

## **DISEMINASI TEKNOLOGI PAKAN KOMPLIT BERBASIS BAHAN BAKU LOKAL PADA SAPI POTONG DI DAERAH KINALI, PASAMAN BARAT**

**Ferry Lismanto Syaiful \*) dan Fauzia Agustin**  
Fakultas Peternakan Universitas Andalas

\*)Email : [ferrylismanto@ansci.unand.ac.id](mailto:ferrylismanto@ansci.unand.ac.id)

### **ABSTRAK**

Kabupaten Pasaman Barat merupakan daerah yang memiliki potensi lahan perkebunan maupun pertanian yang cukup luas. Nagari persiapan Langgam merupakan salah satu nagari di Kecamatan Kinali, Pasaman Barat yang memiliki daya dukung lahan berupa lokasi yang luas. Daerah ini cocok untuk pemeliharaan sapi potong yang bisa memberikan keuntungan yang baik bagi peternak jika di kelola dengan manajemen yang baik. Di samping itu daya dukung lahan yang luas berpotensi untuk pengembangan usaha sapi potong. Namun di suatu sisi, potensi yang dimiliki daerah ini belum tergali secara optimal dan rendahnya pengetahuan peternak dalam inovasi teknologi pakan dalam pengembangan ternak. Kegiatan ini bertujuan untuk 1. meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak dalam budidaya sapi potong yang baik dan menguntungkan, 2. pemanfaatan limbah berbasis berbahan baku lokal sebagai pakan komplit ternak, 3. meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak dalam pembuatan pakan komplit, dan 4. meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak dalam formulasi ransum. Metode kegiatan meliputi penyuluhan, demonstrasi/pelatihan pembuatan pakan, penyerahan pakan komplit, monitoring dan evaluasi. Mitra kegiatan ini adalah kelompok tani Karya Muda di Nagari Persiapan Langgam Kecamatan Kinali Kabupaten Pasaman Barat. Dari hasil kegiatan menunjukkan bahwa anggota kelompok memberikan respon baik dan positif, dan adanya peningkatan pengetahuannya dalam teknik budidaya sapi potong yang baik. Di samping itu, meningkatnya pemahaman peternak dalam pemahaman dan pengolahan pakan komplit berbasis bahan lokal serta peternak mampu dalam memformulasikan pakan sapi potong. Dari kegiatan yang dilaksanakan berhasil mentransfer pengetahuan dan keterampilan kepada peternak dalam pembuatan pakan komplit berbahan baku lokal yang dapat menekan biaya produksi serta meningkatkan produktivitas ternak.

**Kata Kunci** : *diseminasi, teknologi pakan, pakan komplit, sapi potong, Pasaman Barat.*

### ***Dissemination of Committee Feed Technology Based on Local Raw Material to Beef Cattle in Kinali, West Pasaman District***

#### **ABSTRACT**

West Pasaman Regency is an area that has a wide potential of plantation and agricultural land. Nagari Langgam preparation is one of the nagari in Kinali, West Pasaman District which has a land carrying capacity in the form of a large location. This area is suitable for raising beef cattle which can provide good benefits for farmers if managed with good management. In addition, the carrying capacity of vast land has the potential to develop beef cattle business. But on the one hand, the potential of this area has not been explored optimally and the lack of knowledge of farmers in feed technology innovation in livestock development. This activity aims to 1. increase the knowledge and skills of breeders in good and profitable beef cattle cultivation, 2. the utilization of waste based on local raw materials as complete feed for cattle, 3. increase the knowledge and skills of farmers in making complete feed, and 4. increase knowledge and breeder skills in ration formulation. The method of activities includes counseling, demonstration/training in making feed, delivery of complete feed, monitoring and evaluation. The activity partner is the Karya Muda farmer group in Nagari Langgam Path Preparation, Kinali District, West Pasaman Regency. The results of the activities showed that group members gave good and positive responses, and there was an increase in their knowledge in good beef cattle cultivation techniques. In addition, increased understanding of breeders in understanding and gaining local animal-based complete feed and breeders is able to formulate beef cattle feed. From the activities carried out successfully

transferring knowledge and skills to farmers in the manufacture of complete feed made from local raw materials which can reduce production costs and increase livestock productivity.

**Keywords:** *dissemination, feed technology, complete feed, beef cattle, West Pasaman.*

## PENDAHULUAN

Di Pasaman Barat terdapat suatu nagari yang dikenal dengan Nagari Kinali. Kinali memiliki luas daerah sebesar 489.64 Km<sup>2</sup>, daerah ini memiliki daya dukung lahan berupa lokasi yang luas dan memiliki hamparan sawah yang luas serta mempunyai perkebunan sawit terluas di Kabupaten Pasaman. Potensi yang dimiliki daerah ini sangat cocok untuk pengembangan usaha sapi potong.

Pengembangan usaha sapi potong perlu memperhatikan tiga komponen utama yaitu tersedianya lahan, ternak dan pakan (Soedarjat, 2000). Keberhasilan usaha peternakan ditentukan oleh peranan sumber daya peternak. Peternak yang memiliki pemahaman dan keterampilan sangat dibutuhkan. Menurut Dirjen Peternakan (1992), aspek terpenting produktivitas sapi potong adalah pakan.

Namun produktivitas ternak sapi di lokasi mitra memiliki produktivitas yang cukup rendah dan masih rendahnya pengetahuan peternak. Peternak mayoritas memelihara sapi potong secara tradisional dan semi intensif. Sebagian besar peternak memelihara sapi bersifat usaha sampingan. Rendahnya pengetahuan peternak dalam tata laksana budidaya sapi di picu oleh berbagai penyakit yang berujung dengan kematian.

Untuk meningkatkan produktivitas sapi potong perlunya tata laksana yang baik serta pakan. Pakan menjadi salah satu faktor penentu keberhasilan produktivitas ternak. Penyediaan pakan yang sesuai untuk ternak akan mempercepat proses pembesaran dan pemeliharaan ternak. Salah satu faktor terpenting dalam peningkatan sapi potong adalah pakan. Pakan dapat diperoleh dari hasil pertanian, perikanan, peternakan dan hasil industri yang mengandung nutrisi sesuai dengan kebutuhan ternak. Di samping itu, peternak juga membutuhkan pakan sapi yang praktis, berkualitas dan kontinyu. Menurut Utari et al., (2012) bahwa ketersediaan pakan berupa hijauan merupakan suatu kendala yang dihadapi peternak yakni nutrisi pakan rendah, transportasi dan musim kemarau.

Upaya untuk meminimalisir biaya pakan perlu mencari pakan alternatif, salah satunya memanfaatkan limbah berbasis bahan lokal. Penggunaan limbah dapat dijadikan bahan pakan komplit. Menurut Xu et al (2007), pemanfaatan limbah merupakan suatu alternatif peningkatan nilai ekonomi limbah. Penggunaan limbah dalam penyusunan pakan komplit dapat menekan biaya pakan.

Menurut Ginting, (2009), pakan komplit (*Complete feed*) adalah ransum lengkap yang diformulasikan sedemikian rupa sehingga mengandung semua nutrisi sesuai dengan kebutuhan ternak (Baba, et al., 2012). Pakan komplit merupakan suatu strategi pemberian pakan yang telah lama diterapkan, khususnya pada industri sapi perah. Pemberian pakan komplit terbukti dapat memenuhi kebutuhan nutrisi terutama untuk sapi yang sedang laktasi. Pakan komplit dapat mendistribusikan asupan pakan, sehingga dapat meminimalisir fluktuasi mikroba dalam rumen (Tajaj, et al., 2007). Nilai nutrisi dapat diatur dengan menentukan jumlah dan jenis campuran, ternak tidak berkesempatan memilih pakan sehingga memperkecil pakan sisa yang tidak dimakan,

praktis, dan dapat disimpan dalam waktu lama. Pakan komplit sangat cocok diterapkan pada musim kemarau atau saat terjadi bencana alam. Di samping itu, pakan komplit bermanfaat sebagai fungsi emergensi, pengurangan risiko bencana, dan konservasi aman pangan.

Pengelolaan bahan pakan lokal yang berasal dari limbah pertanian dengan teknologi pakan komplit dapat meningkatkan kualitas limbah pertanian dan apabila di konsumsi sapi akan memberikan nilai biologis yang relatif tinggi. Selain penerapan teknologi pakan komplit, juga diperlukan bagaimana cara memformulasikan ransum yang sesuai dengan tingkat produksi yang diharapkan. Peningkatan nilai biologis pakan tidak hanya dapat dicapai dengan pengolahan pakan saja tetapi dapat lebih ditingkatkan dengan pemberian pakan tertentu dan ini dapat diwujudkan dengan membuat formulasi ransum yang tepat.

Tujuan kegiatan adalah: 1. Peningkatan pemahaman dan keterampilan peternak dalam tata kelola budidaya sapi potong, 2. untuk pemanfaatan limbah berbasis berbau baku lokal sebagai pakan komplit ternak, 3. untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak dalam pembuatan pakan komplit, dan 4. Peningkatan pemahaman dan keterampilan peternak dalam formulasi pakan.

## METODE

### Metode Consuling

Metode yang ditawarkan untuk mendukung realisasi pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini adalah metode consuling. Sebelumnya dilakukan pendekatan kemudian diberikan penyuluhan, pelatihan dan pembinaan tentang budidaya ternak sapi potong dan perbaikan tata laksana serta diseminasi pakan komplit untuk peningkatan produktivitas sapi potong.

Metode yang digunakan pada kegiatan ini adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan survei dan menentukan lokasi pelaksanaan kegiatan.
- b. Sosialisasi program pada kelompok ternak dan tokoh masyarakat.
- c. Identifikasi masalah yang dihadapi peternak
- d. Melaksanakan sosialisasi, pelatihan/demonstrasi tentang tata kelola budidaya sapi potong baik bibit, pakan maupun manajemen.
- e. Melaksanakan sosialisasi, pelatihan/demonstrasi tentang pembuatan pakan komplit
- f. Melaksanakan sosialisasi, pelatihan/demonstrasi tentang formulasi ransum.

### Realisasi Pemecahan Masalah

Teknik pemecahan masalah dilaksanakan melalui penyuluhan, yang bertujuan untuk peningkatan minat peternak dalam berusaha dan pemanfaatan potensi pakan yang terdapat pada daerah setempat beserta perbaikan tata laksana pemeliharaan ternak sapi. Pada kegiatan ini mendapatkan respons positif dari kelompok tani. Di saat penyuluhan, peserta diberikan kesempatan berdiskusi tentang seluk beluk tata laksana budidaya sapi potong. Selanjutnya dilakukan penyuluhan dan demonstrasi tentang diseminasi pakan komplit berbasis bahan lokal sebagai pakan ternak yang bergizi dan lebih ekonomis.

### Khalayak Sasaran

Kegiatan ini dilaksanakan pada kelompok tani Karya Muda dan Karya Baru

serta masyarakat di daerah Langgam, Kecamatan Kinali Kabupaten Pasaman Barat. Pada kegiatan ini dihadiri peserta/peternak sebanyak 40 orang.

## **Prosedur Pelaksanaan Kegiatan**

### **Penyuluhan**

Penyuluhan diberikan pada anggota kelompok tani Karya Muda dan Karya Baru dengan materi tata laksana budidaya sapi potong dan teknologi pakan komplit berbasis bahan baku lokal. Pada kegiatan ini diberikan buku panduan dari materi penyuluhan agar memudahkan peternak memahami terhadap materi yang diberikan.

### **Demonstrasi/Pelatihan**

Adapun materi pelatihan yang diberikan adalah: 1. Tata laksana budidaya sapi potong yang baik dan menguntungkan, 2. Pembuatan pakan komplit berbasis bahan baku lokal dan 3. Formulasi pakan konsentrat.

### **Bimbingan dan Pembinaan**

Setelah kegiatan penyuluhan dan pelatihan dilaksanakan lalu peternak/mitra di bimbing dan di bina agar peternak dapat melakukan perbaikan tentang tata laksana sapi potong yang baik dan teknologi pakan komplit. Selanjutnya, dilakukan monitoring kegiatan secara berkala sebanyak satu kali dalam dua minggu terhadap kendala yang dihadapi peternak.

### **Evaluasi dan Pelaporan**

Evaluasi kegiatan terdiri atas dua aspek yakni aspek pemahaman dan keterampilan peternak terhadap teknologi yang diseminasikan. Untuk pemahaman peternak diukur melalui kuisioner berupa pra-tes dan pos-tes. Sedangkan keterampilan peternak diukur dengan evaluasi tingkat keberhasilan dalam menerapkan terhadap teknologi yang diberikan.

### **Partisipasi Mitra**

Untuk menyukseskan pelaksanaan kegiatan ini diharapkan mitra berpartisipasi aktif dalam beberapa hal, yaitu;

#### ***1. Antusias dan serius dalam pelaksanaan kegiatan***

Kegiatan ini dilaksanakan oleh tim pelaksana dari Universitas Andalas dengan tahapan kegiatan yaitu: penyuluhan, pelatihan dan bimbingan/pembinaan, monitoring dan evaluasi. Agar kegiatan ini terlaksana dengan baik diharapkan keseriusan mitra dalam mengikuti kegiatan ini agar target kegiatan dapat dicapai dengan baik.

#### ***2. Motivasi yang Tinggi***

Diharapkan dari kegiatan yang telah diberikan adanya motivasi dan keinginan yang tinggi agar dapat membangkitkan usaha peternak mitra.

#### ***3. Keberlanjutan Program Kegiatan.***

Setelah kegiatan selesai dilaksanakan diharapkan mitra agar dapat membuat jadwal kegiatan pertemuan rutin berupa forum diskusi untuk mencari solusi dalam mengatasi permasalahan yang dihadapi peternak. Selanjutnya dilakukan monitoring

kegiatan untuk mengevaluasi kemajuan program kegiatan yang telah dilaksanakan. Pada akhir kegiatan, diharapkan mitra agar dapat mempertahankan keberlanjutan dari program kegiatan ini.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil kegiatan yang telah dilaksanakan, terlihat antusias peternak yang sangat besar dalam mengikuti kegiatan ini. Kegiatan ini di hadiri oleh anggota kelompok ternak dan masyarakat setempat. Adapun hasil yang dicapai dalam setiap tahapan kegiatan ini adalah sebagai berikut:

### 1. Tata laksana Budidaya Sapi Potong

Menurut Inounu *et al* (2002), ada tiga faktor penting yang perlu diperhatikan dalam peningkatan produktivitas ternak yaitu: 1. bibit, 2. pakan, dan 3. tata laksana/manajemen. Peningkatan produktivitas ternak dapat dilakukan perbaikan pakan, pemuliaan, efisiensi reproduksi, tata laksana pemeliharaan dan perawatan.

Tujuan pemeliharaan sapi terdiri atas dua buah yakni usaha pembibitan dan penggemukkan. Usaha pembibitan sangat potensial dikembangkan di masyarakat, hal ini disebabkan peternak tidak membutuhkan penanganan ekstra dan tidak membutuhkan waktu yang intensif sehingga sangat cocok dikembangkan di desa karena kebanyakan usaha peternak hanya usaha sampingan. Keuntungan usaha pembibitan sapi diperoleh dari kelahiran anak dan kenaikan harga induk. Ada beberapa persyaratan yang diperlukan untuk meningkatkan kelahiran anak sapi yaitu bibit yang baik, memberikan makanan yang cukup, dan mengawinkan sapi pada waktu yang tepat. Namun pada usaha penggemukkan kita memerlukan perhatian khusus agar dapat memperoleh keuntungan yang besar dari usaha tersebut. Sedangkan pelaksanaan penyuluhan terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Penyuluhan Tata Laksana Budidaya Sapi Potong



Gambar 2. Sapi Potong Mitra

## 2. Pakan Komplit

Pakan utama ternak sapi adalah rumput unggul segar untuk menunjang produksi di samping pakan penguat (konsentrat). Dalam hal pemberian pakan, masih banyak peternak yang memberikan pakan ternak seadanya, pada hal di sekitar wilayah tersebut banyak ditemukan berbagai hijauan/tanaman yang mempunyai nilai gizi tinggi dan dapat dimanfaatkan sebagai makanan ternak.

Ketersediaan pakan khususnya pakan hijauan merupakan faktor yang penting dalam menentukan keberhasilan usaha peternakan ternak ruminansia. Hal ini disebabkan hampir 90% pakan ternak ruminansia berasal dari hijauan dengan konsumsi segar per hari 10 - 15% dari berat badan, sedangkan sisanya adalah konsentrat dan pakan tambahan (*feed supplement*) Pakan ternak ruminansia selama ini diperoleh dan bersumber dari padang penggembalaan. Beberapa tahun terakhir padang penggembalaan mengalami penurunan produktivitas, kondisi tersebut dipengaruhi oleh menurunnya areal padang yang dipengaruhi oleh perubahan fungsi lahan. Dengan demikian potensi padang penggembalaan sebagai penyediaan hijauan pakan juga mengalami penurunan. Oleh karena itu perlu adanya alternatif untuk memenuhi kebutuhan tersebut, paling tidak dengan memanfaatkan lahan-lahan pertanian untuk pengembangan penanaman hijauan yang unggul secara terpadu.

Peternak juga mendapatkan penjelasan tentang pentingnya pemberian pakan penguat berupa konsentrat pada ternak induk terutama pada masa sebelum masa perkawinan ternak, sebelum dan setelah melahirkan agar produktivitas ternak tetap baik. Kalau ada kejadian ternak yang terlalu kurus, maka perlu diberikan pakan tambahan berupa konsentrat.



Gambar 3. Demonstrasi Pembuatan Ransum Komplit



Gambar 4. Pakan Komplit Siap Saji

Di sisi lain, penggunaan limbah sebagai pakan ternak terdapat beberapa kendala yakni: rendahnya kualitas nutrisi, serat yang tinggi, memiliki kandungan anti nutrisi dan kadar air yang tinggi. Umumnya pemanfaatan limbah digunakan sebagai pakan ternak telah melalui beberapa proses diantaranya perlakuan fisik, kimia dan biologis maupun perlakuan antara fisik-kimia atau pun fisik-biologis.

Ransum juga dibuat dalam bentuk ransum komplit dan dapat disimpan dalam jangka waktu tertentu dengan cara memasukkan ransum yang sudah dicampur ke dalam karung kapasitas 20-40 kg tempat penyimpanan yang telah dilapisi dengan kantong plastik pada bagian dalamnya, kemudian diisap dengan menggunakan pompa vakum selama  $\pm 10$  menit. Kemudian kantong diikat dengan tali karet untuk membuat kondisi menjadi anaerob. Kantong selanjutnya disimpan pada tempat yang teduh sampai ransum akan digunakan sesuai kebutuhan ternak.

Dilakukan percontohan tentang: 1) teknik penyusunan ransum. 2) teknik pembuatan dan pengadukan ransum konsentrat dan ransum komplit. Formulasi ransum dilakukan berdasarkan data kandungan nutrisi bahan pakan dan standar kebutuhan ternak sapi. Kegiatan formulasi ransum dilakukan oleh tim pelaksana dan didiskusikan dengan kelompok.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil kegiatan yang telah dilaksanakan dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan peternak baik dalam tata laksana budidaya sapi potong dan teknologi pakan komplit serta formulasi konsentrat. Proses pembuatan pakan komplit berbasis bahan baku lokal dinyatakan berhasil yang dapat diaplikasikan langsung oleh peternak sebagai pakan sapi yang dimilikinya. Penggunaan pakan komplit berbasis bahan lokal dapat menekan biaya produksi serta meningkatkan produktivitas ternak.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana kegiatan mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Andalas yang telah mempercayakan pada kami untuk melaksanakan kegiatan ini, serta memfasilitasi artikel kegiatan sampai dipublikasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Baba, S. dan M. Risal. 2014. Preferensi dan tingkat pengetahuan peternak tentang teknologi IB di Kabupaten Barru. *Prosiding Seminar Nasional Peningkatan Produktivitas Ternak Lokal*, Abstrak. Makassar, 9 Oktober 2014.
- Baba, S., A. Muktiani, A. Ako, A. Sanusi, dan I.A. Dagong. 2012. Produksi Complete Feed Berbahan Baku Lokal dan Murah Melalui Aplikasi Participatory Technology Development Guna Meningkatkan Produksi Dangke Susu Di Kabupaten Enrekang. Laporan Insentif Riset Sinas. Universitas Hasanudin. Makassar.
- Efrizal., Rusnam dan F.L. Syaiful. 2018. Diseminasi teknologi pembuatan pakan buatan alternatif dengan campuran limbah kangkung air, *Ipomoea aquatica* Forsk untuk pembudidaya ikan di Sumatera Barat. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*. 1(3): 1-10.
- Ginting, S.P. 2009. Prospek penggunaan komplit pada kambing : tinjauan manfaat dan aspek bentuk fisik pakan serta respon ternak. *Wartazoa* Vol. 19 No 2.
- Hafez, E.S.E. 2000. *Reproduction in Farm Animals*. 7<sup>th</sup> Ed. Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia.
- Inounu, I., N. Hidayati, A. Priyanti dan B. Tiesnamurti. 2002. Peningkatan Produktivitas Domba melalui Pembentukan Rumpun Komposit. T.A. 2001. Buku I. Ternak Ruminansia. Balai Penelitian Ternak, Ciawi, Bogor.

- Samsudewa, D., A. Lukman dan E. Sugianto. 2003. Identifikasi ion fenol dalam urine sebagai alternatif metode deteksi kebuntingan ternak. Lomba Karya Inovatif Mahasiswa 2003. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Sowmen, S., Khasrad dan Rusdimansyah. 2018. Introduksi IPTEKS pada peternakan sapi di kelompok tani rawang saiyo dan kelompok tani tuah sepakat. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*. 1(3): 43-49.
- Syaiful F.L. 2018. Diseminasi teknologi deteksi kebuntingan dini “DEEA GestDect” terhadap sapi potong di Kinali Kabupaten Pasaman Barat. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*. 1(3): 17-25
- Syaiful. F.L., U.G.S. Dinata dan Ferido. 2018. Pemberdayaan masyarakat Nagari Sontang Kabupaten Pasaman melalui inovasi budidaya sapi potong dan inovasi pakan alternatif yang ramah lingkungan. *Buletin Ilmiah Nagari Membangun*. 1(3): 21-31
- Syaiful. F.L., U.G.S. Dinata dan Y. Hidayatullah. 2018. Pemberdayaan masyarakat melalui pemanfaatan limbah sekam padi sebagai bahan bakar kompor sekam yang ramah lingkungan di Kinali, Pasaman Barat. *Buletin Ilmiah Nagari Membangun*. 1(3): 62-69
- Syaiful, F.L. 2018. Pemberdayaan masyarakat melalui budidaya sapi potong terintegrasi sawit dan penanaman rumput gajah sebagai bahan pakan ternak di nagari Kinali Kabupaten Pasaman Barat. *Unes Journal of Community Service*. 2 (2): 142-149.
- Syaiful, F.L. 2018. Optimalisasi inseminasi buatan sapi potong melalui akurasi kebuntingan dini terhadap uji *punyakoti* dan palpasi rektal. *Jurnal Embrio*. 10 (2): 41-48.
- Triwulaningsih, E., T. Susilawati, dan Kustono. 2009. Reproduksi dan Inovasi Teknologi Reproduksi: Profil Usaha Peternakan Sapi Perah di Indonesia. Pusat Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Jakarta.
- Utari F.D, Prasetyono B.W.H.E, dan Muktiani A. 2012. Kualitas susu kambing peranakan Ettawa yang diberi suplementasi protein terproteksi dalam wafer pakan komplit berbasis limbah agroindustri. *Animal Agriculture Journal*, 1 (1): 427-441
- Xu, Chuncheng, Y. Cai, N. Moriya and M. Ogawa. 2007. Nutritive value for ruminants of green tea grounds as a replacement of brewers’ grains in totally mixed ration silage. *Anim. Feed Sci. Technol*. 138: 228 – 238.