

## PEMBERDAYAAN MASYARAKAT NAGARI PERSIAPAN SIDODADI KECAMATAN KINALI KABUPATEN PASAMAN BARAT MELALUI TEKNOLOGI DETEKSI KEBUNTINGAN DINI DAN INOVASI PERMEN SAPI UNTUK PENGEMBANGAN SAPI POTONG

Ferry Lismanto Syaiful<sup>\*)</sup><sup>1</sup>, Fauzia Agustin<sup>1</sup>, Efrizal<sup>2</sup> dan Uyung Gatot S. Dinata<sup>3</sup>

1. Fakultas Peternakan Universitas Andalas
2. Fakultas MIPA Universitas Andalas
3. Fakultas Teknik Universitas Andalas

\*) Email : [ferrylismanto5@gmail.com](mailto:ferrylismanto5@gmail.com)

### ABSTRAK

Kanagarian Persiapan Sidodadi merupakan salah satu nagari yang berada di Kecamatan Kinali Kabupaten Pasaman Barat. Mayoritas masyarakatnya bermata pencarian sebagai petani dan peternak. Komoditas utama yang dihasilkan petani yaitu jagung, padi, dan kelapa sawi sedangkan komoditas peternakan utama adalah sapi. Disamping itu, nagari ini memiliki areal lahan pertanian yang cukup luas yang berpotensi besar untuk dijadikan tempat pengembangan ternak sapi potong. Tujuan kegiatan ini adalah 1. untuk mentransfer teknologi deteksi kebuntingan dini dan 2. penggunaan permen sapi sebagai pakan suplemen pada ternak untuk meningkatkan produksi ternak. Sedangkan pendekatan yang digunakan dalam pelaksanaan program KKN-PPM pada masyarakat nagari Sidodadi adalah pendekatan partisipatif atau *Participatory Rural Appraisal* (PRA) yaitu melibatkan semua elemen masyarakat mulai dari kecamatan, wali nagari, kepala jorong, kepala dusun, ninik mamak, ibu-ibu rumah tangga (PKK) dan pemuda. Tahapan kegiatan ini meliputi tahap persiapan, pelaksanaan dan evaluasi. Mahasiswa yang dilibatkan sebanyak 24 orang terdiri dari berbagai Fakultas di Universitas Andalas. Hasil kegiatan yang diperoleh adalah: 1. Peternak telah mulai termotivasi menambah pengetahuan dalam budidaya ternak sapi potong yang baik dan menguntungkan, 2. Kegiatan pengabdian berupa penyuluhan pemeliharaan ternak sapi potong melalui penerapan teknologi yang diberikan kepada petani sangat menarik minat petani untuk melakukan usaha ternak sapi potong selain usaha padi sawah untuk menambah pendapatan keluarga, 3. Peternak dan masyarakat dapat menguasai teknologi deteksi kebuntingan dini sapi potong, 4. Peternak dapat membuat permen sapi sangat mungkin untuk dilakukan pada skala rumah tangga atau bisa juga pabrik untuk menambah penghasilan. Dari hasil kegiatan dapat disimpulkan bahwa kegiatan yang telah dilakukan dikategorikan sukses. Hal ini tampak pada saat pelaksanaan kegiatan begitu besar animo peternak/keompok tani dan masyarakat terhadap pengembangan usaha sapi potong.

**Kata Kunci :** *pemberdayaan masyarakat, Sidodadi, kebuntingan dini, permen sapi, sapi potong*

### *Empowerment of the Nagari Community Preparation of Sidodadi Sub-District Kinali, West Pasaman District Through Early Clothing Detection Technology and Cattle Innovation for Development of Beef Cattle*

#### ABSTRACT

Kanagarian Preparation Sidodadi is one of the villages in Kinali District, West Pasaman Regency. The majority of the people are eyed as farmers and ranchers. The main commodities produced by farmers are corn, rice and mustard coconut, while the main livestock commodities are cattle. In addition, this nagari has a fairly large area of agricultural land that has great potential to be a place for developing beef cattle. The purpose of this activity is 1. to transfer early pregnancy detection technology and 2. the use of cow candy as a feed supplement for livestock to increase livestock production. While the approach used in the implementation of the KKN-PPM program in the Sidodadi nagari community is a participatory Rural Appraisal (PRA) approach that involves all elements of the community starting from the sub-district, wali nagari, head of jorong, head of hamlet, ninik mamak, housewives and youth. The stages of this activity include the preparation, implementation and evaluation stages. There were 24 students

involved, consisting of various faculties at Andalas University. The results of the activities obtained are: 1. Breeders have begun to be motivated to add knowledge in the cultivation of good and profitable beef cattle, 2. Service activities in the form of counseling to maintain beef cattle through the application of technology given to farmers are very attractive to farmers to do cattle business cut apart from rice paddy business to increase family income, 3. Farmers and the community can master the technology of early pregnancy detection of beef cattle, 4. Farmers can make cow candy is very possible to be done at the household scale or can also be a factory to increase income. From the results of the activities it can be concluded that the activities that have been carried out are categorized as successful. This can be seen at the time when the activities of the breeders/farmer groups and the community are very large towards the development of beef cattle business.

**Keywords:** *community empowerment, Sidodadi, early pregnancy, cow candy, beef cattle*

## PENDAHULUAN

Kabupaten Pasaman Barat merupakan salah satu kabupaten yang baru dimekarkan di propinsi Sumatera Barat berdasarkan UU No 38 Tahun 2003. Kabupaten ini beribu kota di Simpang Empat yang memiliki 11 Kecamatan dan 19 Nagari definitif yang merupakan wilayah administratif terendah pada sistem pemerintahan di provinsi Sumatera Barat.

Kanagarian Persiapan Sidodadi merupakan salah satu nagari yang berada di Kecamatan Kinali Kabupaten Pasaman Barat. Aktivitas perekonomian penduduk di kanagarian ini adalah bidang pertanian dan mayoritas masyarakatnya bermata pencarian sebagai petani dan peternak. Komoditas utama yang dihasilkan petani yaitu jagung, padi, dan kelapa sawi sedangkan komoditas peternakan utama adalah sapi. Disamping itu, nagari ini memiliki areal lahan pertanian yang cukup luas yang berpotensi besar untuk dijadikan tempat pengembangan ternak sapi potong.

Berdasarkan hasil survei, usaha peternak sapi potong di Kanagarian Persiapan Sidodadi, Pasaman Barat hanya sebagai usaha sampingan untuk menambah penghasilan keluarga di saat diperlukan. Bahkan ada beberapa peternak yang menggantungkan penghasilan utamanya dari usaha ternak. Namun di daerah ini masih rendahnya pengetahuan pada aspek teknis, pengetahuan tentang inovasi masih rendah dan adopsi inovasi juga masih kurang, baik itu inovasi yang terkait dengan aspek pakan maupun pada aspek reproduksi ternak.

Untuk pengembangan ternak maka perlu dikenalkan berbagai teknologi tepat guna kepada masyarakat yaitu deteksi kebuntingan sapi. Deteksi kebuntingan merupakan suatu hal yang sangat penting dilakukan setelah ternak dikawinkan. Deteksi kebuntingan yang lebih dini akan lebih cepat memberikan informasi tentang keberhasilan perkawinan sehingga dapat segera dilakukan evaluasi kegagalan. Evaluasi yang lebih cepat akan dapat meningkatkan efisiensi reproduksi (Karen *et al.* 2004). Namun, upaya tersebut membutuhkan deteksi kebuntingan yang mempunyai akurasi tinggi, mudah digunakan, murah dan tidak berbahaya bagi ternak.

Deteksi kebuntingan dini diperlukan dalam hal mengidentifikasi ternak yang tidak bunting segera setelah perkawinan atau Inseminasi Buatan (IB), sehingga waktu produksi yang hilang karena infertilitas dapat ditekan dengan penanganan yang tepat seperti ternak harus dijual atau di culling (di potong). Hal ini bertujuan untuk menekan biaya pada breeding program dan membantu manajemen ternak secara ekonomis.

Disamping itu, teknologi pakan sangat penting dalam meningkatkan produksi ternak diantaranya penggunaan Urea Molases Block (UMB) atau lebih dikenal istilah dengan “permen sapi”. Permen sapi merupakan suatu pakan suplemen untuk ternak ruminansia, berbentuk padat yang kaya dengan zat-zat makanan, terbuat dari bahan utama molase (tetes tebu) sebagai sumber energi, pupuk urea sebagai sumber nitrogen (protein), bahan lain seperti garam dapur, ultra mineral, kapur sebagai pelengkap zat-zat makanan, serta bahan pengisi dan penyerap molase seperti dedak, konsentrat. Penggunaan permen sapi sebagai pakan suplemen dengan kadar protein, energi dan mineral yang cukup dapat digunakan untuk ternak-ternak yang dikandangkan ataupun yang digembalakan. Beberapa manfaat permen sapi untuk ternak antara lain adalah meningkatkan konsumsi pakan, meningkatkan pencernaan zat-zat makanan, meningkatkan produksi ternak.

Tujuan kegiatan ini adalah: 1. untuk meningkatkan ketepatan deteksi berahi dan diagnosis kebuntingan dini pada sapi maka IB dapat dilakukan dengan tepat sehingga dapat meningkatkan efisiensi usaha peternakan, 2. memperpendek interval beranak dan meningkatkan efisiensi usaha dan pendapatan peternak, 3. meningkatkan populasi sapi dengan memperbaiki nilai angka kawin per kebuntingan dan angka kelahiran serta memperpendek selang beranak dan 4. mentransfer teknologi penggunaan permen sapi sebagai pakan suplemen pada ternak untuk meningkatkan efisiensi pencernaan yang dapat meningkatkan produksi ternak. dan 5. untuk memenuhi kebutuhan ternak dan juga dapat dijadikan sebagai industri rumah tangga. Diharapkan dari kegiatan ini yaitu: 1. peningkatan pemahaman dan pengetahuan peternak mengenai teknologi deteksi kebuntingan dini pada sapi potong, 2. peningkatan pemahaman dan pengetahuan peternak mengenai inovasi teknologi pengolahan bahan lokal, 3. peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah bahan lokal menjadi berbagai produk pakan ternak diantaranya permen sapi.

## METODE

Kegiatan ini dilaksanakan di nagari Sidodadi Pasaman Barat pada tahun 2018 yang melibatkan mahasiswa KKN Universitas Andalas sebanyak 24 orang terdiri dari berbagai Fakultas. Kegiatan dimulai dari survei dan sosialisasi kegiatan kepada walinagari dan kelompok tani ternak di nagari Sidodadi Pasaman Barat. Pendekatan yang digunakan dalam pelaksanaan program KKN-PPM pada masyarakat nagari Sidodadi Pasaman Barat adalah pendekatan partisipatif atau *Participatory Rural Appraisal* (PRA) yaitu melibatkan semua elemen masyarakat mulai dari kecamatan, wali nagari, kepala jorong, kepala dusun, ninik mamak atau yang dituakan, ibu-ibu rumah tangga (PKK) dan pemuda.

Metode pelaksanaan ini di daerah ini diberikan melalui pembelajaran orang dewasa (andragogi) dengan proporsi yang lebih besar pada praktek dibandingkan dengan teori. Metode kegiatan pengabdian yang diterapkan pada kegiatan pemberdayaan masyarakat nagari Sidodadi ini melibatkan beberapa metode yaitu penyuluhan, pelatihan, advokasi, dan demonstrasi plot (demplot) dengan substitusi iptek (Efrizal dkk, 2018; Syaiful, 2018).

Tahapan kegiatan KKN-PPM ini meliputi tahap persiapan, pelaksanaan dan evaluasi adalah sebagai berikut:

### **A. Persiapan**

Tahap awal dilakukan penentuan lokasi di daerah Sidodadi Pasaman Barat. Melakukan koordinasi dengan Kelompok tani maupun tokoh masyarakat untuk menentukan jadwal pelaksanaan kegiatan.

Masyarakat Sidodadi Pasaman Barat sebagian besar memiliki usaha peternakan sapi. Untuk meningkatkan pengetahuan para petani peternak maupun masyarakat maka tim pelaksana berusaha memberi motivasi maupun alih teknologi tepat guna. Adapun materi-materi yang diberikan pada kegiatan ini adalah sebagai berikut: 1. manajemen pemeliharaan sapi, 2. manajemen kesehatan dan reproduksi sapi, 3. deteksi kebuntingan dini pada sapi, dan 4. Inovasi pakan melalui permen sapi.

### **B. Pelaksanaan Kegiatan**

Upaya untuk mendapatkan hasil seperti yang diharapkan, maka dilakukan dengan tahap awal yakni pendekatan kepada para anggota Kelompok Tani dan masyarakat yang nanti diharapkan mampu melaksanakan dan mengadopsi alih teknologi tepat guna di kelompoknya. Metode pemberdayaan masyarakat peternak tersebut melalui pendidikan (penyuluhan) dan pelatihan yang berkelanjutan tentang: 1. manajemen peternakan sapi, 2. manajemen kesehatan dan reproduksi sapi dan 3. deteksi kebuntingan dini pada sapi, dan 4. Inovasi pakan melalui permen sapi.

Setelah mendapatkan penyuluhan dan pelatihan. Selanjutnya mitra akan dibimbing dan dibina agar mereka dapat menerapkan perbaikan tatalaksana pemeliharaan sapi potong dan inovasi teknologi pakan. Monitoring dilakukan secara berkala (1x2 minggu). Diskusi dan konsultasi dilakukan saat monitoring untuk mencari solusi dari berbagai kendala yang dihadapi.

Sebagai khalayak sasaran adalah peternak sapi dan masyarakat di daerah Sidodadi Pasaman Barat. Pelaksanaan kegiatan ini juga melibatkan kerjasama dengan tokoh masyarakat di daerah tersebut.

### **C. Evaluasi Kegiatan**

Evaluasi kegiatan dilakukan terhadap 2 aspek yaitu aspek pengetahuan peternak dan aspek efektifitas pelaksanaan dari teknologi yang diberikan. Pengetahuan peternak setelah mendapat penyuluhan diukur dengan membandingkan hasil yang diperoleh dari kuesioner yang diberikan sebelum atau diawal penyuluhan dengan pengetahuan diakhir penyuluhan. Aspek pelaksanaan diukur dengan mengetahui tingkat keberhasilan dari teknologi yang diberikan atau diterapkan lalu pada akhir kegiatan akan dilakukan evaluasi.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan yang telah dilakukan, tampak begitu besarnya animo peternak/ kelompok tani dan masyarakat terhadap usaha peternakan sapi potong. Hal ini tampak pada saat pelaksanaan kegiatan, begitu banyaknya yang turut hadir di acara tersebut yang terdiri dari bapak-bapak, ibu-ibu, juga kalangan anak muda. Adapun yang hadir saat itu ternyata tidak semuanya dari kalangan peternak, namun masyarakat yang memiliki ternak juga ikut dan antusias dalam pelaksanaan kegiatan.

## 1. Budidaya Sapi Potong Yang Baik dan Berbasis Menguntungkan

Produktivitas ternak sangat bergantung pada tiga faktor utama yaitu perkawinan (*breeding*), pemberian pakan (*feeding*), dan manajemen. Manajemen pemeliharaan menjadi salah satu faktor penting karena bersentuhan langsung dengan ternak. Untuk meningkatkan produktivitas sapi dapat dilakukan melalui pakan, program pemuliaan, perbaikan efisiensi reproduksi, perbaikan tatalaksana pemeliharaan, dan perawatan. (Inounu *et al.*, 2002).

Saat ini, peluang beternak sapi potong masih tetap terbuka, hal ini disebabkan karena permintaan daging sapi yang terus menerus menunjukkan peningkatan. Pemeliharaan sapi potong dapat dibagi atas dua tujuan yaitu usaha penggemukan dan pembibitan. Usaha pembibitan sapi potong merupakan usaha yang cukup potensial dikembangkan di masyarakat mengingat pemeliharaan tidak membutuhkan penanganan yang banyak membutuhkan waktu atau intensif. Sehingga cocok untuk dikembangkan di desa-desa dimana sebagian peternakan masih menjadi usaha sampingan selain bertani. Pada usaha penggemukkan diperlukan perhatian yang lebih serius agar diperoleh keuntungan yang banyak.

Pada usaha pembibitan sapi potong keuntungan yang diperoleh terutama dari anak yang dilahirkan dan juga kenaikan harga induk. Untuk mendapatkan keuntungan yang banyak terutama dari kelahiran anak diperlukan syarat-syarat tertentu seperti makanan yang cukup, bibit yang baik dan waktu mengawinkan sapi yang tepat setelah melahirkan.



Gambar 1. Penyuluhan Budidaya Sapi Potong Berbasis Menguntungkan

## 2. Teknologi Deteksi Kebuntingan Dini Sapi Potong

Manajemen reproduksi merupakan faktor yang tidak kalah penting dibandingkan pemeliharaan itu sendiri. Untuk mendapatkan manajemen reproduksi yang optimal dibutuhkan metode deteksi kebuntingan yang efektif dan efisien pada ternak dalam meningkatkan produktivitas ternak. Deteksi kebuntingan merupakan suatu hal yang sangat penting dilakukan setelah ternak dikawinkan. Secara umum, deteksi kebuntingan dini diperlukan dalam hal mengidentifikasi ternak yang tidak bunting segera setelah perkawinan atau inseminasi, sehingga waktu produksi yang hilang karena infertilitas dapat ditekan dengan penanganan yang tepat seperti ternak harus dijual atau dilakukan *culling*. Hal ini bertujuan menekan biaya pada program *breeding* dan membantu manajemen ternak secara ekonomis (Samsudewa *et al.*, (2003); Syaiful dkk (2018).

Melihat realitas di lapangan para peternak memelihara ternaknya yang sudah di lakukan inseminasi/ IB masih standarisasi pemahamannya mengenai kapan waktu dan secepat mungkin untuk melaporkan dalam pemeriksaan kebuntingan pada ternak sapi yang dipelihara, yang terkadang tidak semua ternak sapi yang IB positif bunting, dalam hal ini harus dilakukan pemeriksaan kebuntingan dini.

Deteksi kebuntingan dini pada ternak sangat penting bagi sebuah manajemen reproduksi sebagaimana ditinjau dari segi ekonomi. Mengetahui bahwa ternaknya bunting atau tidak mempunyai nilai ekonomis yang perlu dipertimbangkan sebagai hal penting bagi manajemen reproduksi yang harus diterapkan. Pemilihan metode tergantung pada spesies, umur kebuntingan, biaya, ketepatan dan kecepatan diagnosa.

Pemeriksaan/ diagnosa kebuntingan adalah salah satu cara dengan menggunakan metode khusus untuk menentukan keadaan hewan bunting atau tidak. Palpasi rektal adalah metode diagnosa kebuntingan yang dapat dilakukan dengan tepat pada ternak besar seperti kuda, kerbau dan sapi. Dalam hal ini yang ingin dilakukan adalah palpasi rektal pada umur kebuntingan dini karena metode ini adalah salah satu dari beberapa metode yang sering dilakukan dan tanpa memakan biaya dan tenaga yang cukup lama, tetapi yang sering dilakukan adalah palpasi pada umur kebuntingan tua. Keterampilan untuk menentukan kebuntingan secara dini sangat perlu untuk dimiliki, dalam hal ini semakin cepat kita mengetahui ternak itu bunting atau tidak bunting maka semakin baik.

Mengingat hal ini waktu yang menjadi tolak ukur dalam manajemen pemeliharaan ternak yang hanya akan mendatangkan kerugian bagi para peternak, maka salah satu alternatifnya melakukan deteksi kebuntingan dini, dengan diketahuinya status kebuntingan dalam waktu yang lebih cepat dan akurat, peternak dapat mengambil tindakan lanjutan, misal menyesuaikan pakan apabila induk bunting atau menjual ternaknya apabila tidak bunting akibat infertilitas, sehingga peternak tidak akan mengalami kerugian yang besar akibat biaya pemeliharaan yang dikeluarkan pada sapi yang di Inseminasi.

Untuk diketahui deteksi kebuntingan secara dini dengan teknik palpasi rektal dan USG dapat digunakan yakni eksplorasi rectal adalah palpasi/meraba uterus melalui dinding rectum (anus) untuk meraba apakah terjadi pembesaran yang terjadi selama kebuntingan atau adanya membrane fetus maupun fetus. Teknik ini hasilnya dapat diketahui dan cukup akurat namun harus dilakukan oleh tenaga profesional seperti inseminator maupun dokter hewan. Disamping itu metode deteksi kebuntingan pada ternak sapi dilakukan secara konvensional yaitu dengan pengecekan fisik secara langsung (perogohan/palpasi rectal) yang hanya bisa dilakukan 60 hari setelah inseminasi. Sedangkan USG dapat digunakan untuk mendeteksi kebuntingan secara dini yakni menggunakan probe yang dapat mendeteksi adanya perubahan di dalam rongga abdomen yakni bentuk dan ukuran dari cornua uteri. Alat ini dapat juga digunakan untuk mendeteksi adanya gangguan reproduksi, kematian embrio dini, jenis kelamin pedet maupun abnormalitas pedet, akan tetapi harganya cukup mahal dan memerlukan operator yang sudah terlatih.

Menurut Syaiful (2018), deteksi kebuntingan dini pada sapi lokal dapat dilakukan dengan metode penyakoti dengan tingkat kebuntingan mencapai 80% pada kebuntingan 60 hari setelah di IB. Adanya teknologi tes kit deteksi kebuntingan dini ini tentunya akan memberikan peluang untuk mengetahui sapi bunting pada usia kebuntingan dini. Teknologi tes kit deteksi kebuntingan dini dapat digunakan untuk mengetes kebuntingan sapi yang sudah diinseminasi (Gambar 2). Penggunaan tes kit deteksi kebuntingan dini

sapi ini dapat dilakukan lebih dini dan tanpa beresiko serta tidak membutuhkan skill. Disamping itu, uji deteksi kebuntingan hanya membutuhkan urine sapi saja untuk mendeteksi kebuntingan dengan akurasi yang sangat tinggi. Disamping itu, waktu deteksi kebuntingan sangat singkat yang membutuhkan waktu deteksi hanya dalam 1 menit dan keunggulan lainnya dapat mendeteksi usia kebuntingan sapi dalam 2-3 minggu.



Gambar 2. Demonstrasi Teknologi Deteksi Kebuntingan Dini Pada Sapi Potong

Dari segi biaya, penggunaan tes kit deteksi kebuntingan dini ini jauh lebih ekonomis dibandingkan palpasi rektal. Untuk pengecekan kebuntingan dengan palpasi rektal, biasanya peternak harus mengeluarkan biaya Rp 35.000 s/d 50.000 per deteksi. Sedangkan penggunaan *test kit* kebuntingan dini ini, peternak hanya membutuhkan biaya Rp 6.000 per deteksi.

Deteksi kebuntingan dini pada sapi induk ini dapat meningkatkan efisiensi reproduksi sehingga sapi induk yang diketahui belum bunting dapat segera dikawinkan kembali. “Hal ini bisa memperpendek masa kosong atau kering dan sapi induk yang telah secara dini diketahui bunting dapat segera dipelihara secara lebih baik untuk menjaga dan menyelamatkan kebuntingan sampai lahir dengan selamat. Disamping itu peternak juga dapat meningkatkan efisiensi reproduksi sapi dan menekan biaya produksi. Ada baiknya program ini diintegrasikan dengan program SIWAB untuk meningkatkan kebuntingan sapi yang menjadi keunggulan Kementerian Pertanian dalam upaya meningkatkan populasi dan produktivitas sapi di daerah Sidodadi Pasaman Barat ini.

### 3. Inovasi Pakan Permen Sapi Pada Peternak

Dalam penyuluhan kegiatan pembuatan urea molases blok, persiapan yang dilakukan dalam program ini dimulai dari melakukan observasi atau proses pencarian data di Jorong Sidodadi. Selanjutnya memberikan pengumuman kepada warga bahwa akan dilaksanakan penyuluhan. Memberikan penyuluhan tentang tata cara pembuatan, bahan-bahan yang dipakai dan mempraktekkan langsung. Serta mengajak masyarakat untuk membuat permen sapi ini untuk dikonsumsi oleh ternaknya itu sendiri ataupun bisa dijadikan peluang bisnis. Penyuluhan diadakan di salah satu rumah masyarakat Sidodadi dengan mengundang masyarakat jorong Sidodadi, Nagari Kinalli, Kabupaten Pasaman Barat.



Gambar 3. Demonstrasi Teknologi Inovasi Pakan Permen Sapi

Urea Molasses Block (UMB) merupakan bahan pemacu, artinya bahwa suplemen ini merupakan jenis pakan yang berperan sebagai pemacu pertumbuhan dan peningkatan populasi mikroba didalam rumen. Sifatnya khusus dan kompak. Pakan pemacu ini dapat merangsang ternak ruminansia (sebagai induk semang) dalam menambah jumlah konsumsi serat kasar sehingga meningkatkan produksi. Mikroorganisme yang hidup didalam rumen ternak ruminansia mampu mensintesa protein untuk mencukupi kebutuhan hidup pokok dan berproduksi (Mutiarni, 2013).

Molasses merupakan bahan sisa dari industri gula yang banyak dijumpai di samping hasil utamanya. Dari berbagai bahan sisa yang dihasilkan industri gula, molasses merupakan bahan dasar yang berharga sekali untuk industri dengan fermentasi. Molasses adalah sejenis sirup yang merupakan sisa dari pengkristalan gula pasir. Molasses tidak dapat dikristalkan karena mengandung glukosa dan fruktosa yang sulit untuk dikristalkan. Molasses merupakan produk limbah dari industri gula di mana produk ini masih banyak mengandung gula dan asam-asam organik, sehingga merupakan bahan baku yang sangat baik untuk pembuatan etanol. Bahan ini merupakan produk sampingan yang dihasilkan selama proses pemutihan gula. Kandungan gula dari molasses terutama sukrosa berkisar 40-55% (Anonim, 2008).

Bahan utama untuk membuat UMB adalah molasses sebagai sumber energi. Molasses merupakan bahan pakan sumber energi karena banyak mengandung pati dan gula. Kecernaanya tinggi dan bersifat palatable. Hasil analisis menunjukkan bahwa kadar airnya 78-86%, gula 77%, abu 10,5%, protein kasar 3,5%, dan TDN 72% (Utomo et al., 2001).

Beberapa peternak memberikan langsung urea kedalam pakan ternak mereka, hal ini kurang baik karena selain rasanya yang pahit dan tidak enak, juga dapat menyebabkan ternak keracunan nitrogen. Menggabungkan urea dengan molasses atau biji-bijian atau keduanya membuat urea lebih cocok untuk ternak. Selain itu biji-bijian dan tetes juga akan memberikan energi yang diperlukan untuk membantu proses pencernaan. Oleh karena itu cara yang aman dalam pemberian urea adalah dengan mempersiapkannya menjadi Urea Molasses Blok (UMB). Persiapan ini adalah cara yang baik untuk menyediakan protein dan energi bagi ternak ruminansia, dan membantu

meningkatkan pasokan protein hewan. UMB dapat dibuat dari berbagai bahan tergantung pada ketersediaan bahan yang ada disekitar (Wae, 2011).

Dalam pembuatan UMB ini ada beberapa bahan yang dipakai diantaranya: 1. *Molases*, adalah produk sampingan dari industri gula menyediakan reaksi substrat dan berbagai mineral dan elemen. Molases memiliki rasa dan aroma yang menyenangkan, yang membuat blok sangat menarik dan lezat bagi ternak, 2. *Urea*, memberikan reaksi nitrogen, komponen yang paling penting dari blok. Urea yang mengandung nitrogen meningkatkan asupan hijauan kering atau hijauan berkualitas rendah serta meningkatkan daya cerna. Asupan nitrogen dalam bentuk urea diberikan secara terbatas untuk menghindari masalah toxicitas namun cukup untuk mempertahankan tingkat amonia dalam rumen secara konsisten di atas 200 mg N/l untuk pertumbuhan mikro-organisme di dalam rumen, 3. *Kopra*, gandum atau dedak disini berfungsi untuk menyediakan beberapa nutrisi penting seperti lemak, protein dan fosfor, selain itu juga bertindak sebagai penyerap kelembaban yang terkandung dalam molases dan memberikan struktur untuk blok, 4. *Garam*, garam mengandung beberapa mineral penting yang dibutuhkan ternak. dan 5. *Semen*, sebagai pengikat untuk memperkuat blok.

Menurut (Wae, 2011) bahwa ada pembatasan atau standarisasi penggunaan bahan yang digunakan dalam pembuatan UMB, diantaranya adalah: 1). Urea dalam kadar tinggi yang merupakan racun bagi ternak maka itu sangat penting diperhatikan dalam pembuatan UMB yang benar, bahwa kadar urea tidak melebihi 10% dari keseluruhan bahan. 2). Diberikan hanya untuk ternak ruminansia saja, jangan diberikan kepada ternak dengan sistem pencernaan bersifat monogastric seperti halnya babi dan kuda. 3). Jangan diberikan pada ternak ruminansia dibawah umur enam bulan. 4). Jangan diberikan kepada ternak dalam kondisi belum makan hijauan karena jika di konsumsi secara berlebihan akan dapat menyebabkan keracunan. 5). Pemberian pada kambing atau domba dibatasi 100 gram/hari. 6). Jangan pernah diberikan dalam bentuk larutan dalam air minum ataupun dalam bentuk UMB yang ditumbuk karena dapat menyebabkan konsumsi yang berlebihan.

Dalam pembuatan UMB ada beberapa prosedur dalam proses pencampuran yaitu: 1). Pertama menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan. 2). Menimbang bahan bahan dengan kadar yang di gunakan. 3). Menggabungkan bahan yang cair bersama cair seperti molases, garam sama urea. Dan yang padat bersama yang padat seperti bungkil kelapa, dedak halus, dan kapur. 4). Mencampur dengan mengaduk bahan yang cair hingga benar-benar larut dan bahan terlihat homogen. 5). Demikian juga bahan yang padat hingga campuran homogen di campur. 6). Menggabungkan semua bahan padat dan cair dengan tempat pengadukan yang cukup sehingga dalam pengadukan jadi mudah. 7). Sampai terlihat homogen kemudian dimasukkan kedalam mangkuk cetakan dengan menekan capuran sampai benar-benar padat.

Dalam memberikan ternak UMB yang telah jadi dalam cetakannya maka: 1). Memberi lubang pada pinggir cetakan dan mudah dalam mengikat dengan kawat sehingga tidak mudah bergerak ketika ternak menjilat UMB tersebut. 2). Ditaruh pada bagian kandang yang mudah dijangkau oleh ternak ketika dalam proses penjilatan. 3). Dalam pegikatan kawat mangkuk cetakan dengan erat dan diusahakan jagan sampai bisa bergerak

## KESIMPULAN DAN SARAN

---

## Kesimpulan

Dari kegiatan yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan adalah: 1. Peningkatan pengetahuan dan ketrampilan peternak tentang cara pemeliharaan sapi potong yang baik dan benar, cara mendeteksi birahi secara benar agar tingkat kebuntingannya meningkat, cara penanganan gangguan reproduksi dan kasus-kasus penyakit yang sering terjadi, dan deteksi kebuntingan dini pada sapi dapat terjadi bila dilakukan sinergi yang berkesinambungan antara peternak dan perguruan tinggi, 2. Peternak bisa melakukan deteksi kebuntingan dini sapi yang berpotensi dalam meningkatkan reproduksi ternak. Disamping itu akan menurunkan tingkat kerugian yang lebih bagi peternak. dan 3. Permen sapi sangat mungkin untuk dilakukan pada skala rumah tangga atau bisa juga pabrik untuk menambah penghasilan dengan memanfaatkan beberapa mineral yang terdapat di daerah lalu dimodifikasi menjadi bentuk permen sapi dengan harga yang lebih murah.

## Saran

Dari hasil kegiatan ini perlu adanya kerjasama yang berkesinambungan antara pihak perguruan tinggi sebagai tempat sumber informasi tentang adanya teknologi tepat guna yang dapat diaplikasikan langsung pada peternakan agar peternakan lebih cepat berkembang.

## DAFTAR PUSTAKA

- AAK. 1991. *Petunjuk Beternak Sapi Potong dan Kerja*. Kanisius, Jakarta.
- Baba, S. dan M. Risal. 2014. Preferensi dan tingkat pengetahuan peternak tentang teknologi IB di Kabupaten Baru. *Prosiding Seminar Nasional Peningkatan Produktivitas Ternak Lokal*, Abstrak, Makassar, 9 Oktober 2014
- Blakely, J. dan D.H. Bade. 1991. *Ilmu Peternakan*. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Derisent dan Wae. 2013. Urea Molasses Blok Untuk Ternak. <http://media-pp.blogspot.com/2013/03/urea-molasses-blok-untuk-ternak.html> Diakses tanggal 18 Agustus 2018
- Ditjen Peternakan. 1992. *Pedoman Identifikasi Faktor Penentu Teknis Peternakan. Proyek Peningkatan Produksi Peternakan*. Diklat Peternakan, Jakarta.
- 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.
- Hafez, E. S. E. 1993. *Reproduction in Farm Animals*. 6<sup>th</sup> Ed. Lea and Febiger, Philadelphia.

- Hartadi, Hari, S. Reksohadiprodjo dan A.D. Tillman. 1997. Tabel Komposisi Pakan untuk Indonesia. Cetakan Ke-4. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Hartati, S. 2010. Pedoman Pelaksanaan Inseminasi Buatan Pada Ternak Sapi. Direktorat Jenderal Peternakan, Jakarta.
- Hatmono, H. dan H. Indriyadi. 1997. Urea Molase Blok Pakan Suplemen untuk Ternak. PT. Trubus Agriwidya.
- Hunter, R. F. 1981. Fisiologi dan Anatomi Organ Reproduksi. Diterjemahkan oleh: Harya Putra, D. K. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Jainudeen, M.R. and Hafez. E.S.E. 2000. Pregnancy Diagnosis, dalam Hafez, E.S.E and Hafez, B. 2000. Reproduction in Farm Animals. 7ed. Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia.
- Karen, A., K. Szabadoz, J. Reiczigel, J.F. Beckers and O. Szenci. 2004. Accuracy of transrectal ultrasonography for determination of pregnancy in sheep : effect of fasting and handling of the animals. *Theriogenology* 61(7– 8): 1291 – 1298.
- Murtidjo, B.A. 1993. Beternak Sapi Potong. Kanisius, Jakarta.
- Mutiari dan Oktavia. 2013. Urea Molasses Blok. <http://oktaviamutiari.blogspot.com/2013/01/umb-urea-molasses-block.html>  
Diakses tanggal 18 agustus 2018
- Samsudewa, D., A. Lukman dan E. Sugiyanto. 2003. Identifikasi ion fenol dalam urine sebagai alternatif metode deteksi kebuntingan ternak. *Prosiding Workshop "Inovasi Teknologi menghadapi AFTA 2004"*. Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah Jawa Tengah, Semarang. hlm. 17 – 25.
- Sarwono, B. dan H.B. Arianto. 2003. Penggemukan Sapi Potong Secara Cepat. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Sugeng, B. 1996. Sapi Potong. Edisi 5. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Syaiful, F.L. 2018. Desiminasi teknologi deteksi kebuntingan dini “Deea Gestdetect” terhadap sapi potong di Kinali Kabupaten Pasaman Barat. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*. 1(3): 18-25
- 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.
- 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. 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.
- 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.
- Ungaran Sodiq, A. dan Z. Abidin. 2002. Penggemukan Domba. Agromedia Pustaka, Jakarta.