

PENERAPAN BIOTEKNOLOGI FORTIFIKASI PAKAN CAIR PADA SUSU DAN CALF STARTER BAGI ANAK SAPI PADA KELOMPOK TERNAK DESA ALUE IE PUTEH, ACEH TAMIANG

Beni Al Fajar, Kartika Aprilia Putri, Fitriani

Fakultas Teknik, Program Studi MIPA Biologi, Universitas Samudra
benialfajar@unsam.ac.id

Abstract

Calf are early seedlings that will be made productive cows. To obtain high quality productive cows must be supported by the superior performance of cow tillers. Lately the productivity of cows has decreased due to the abundance of aborted cows and dying at an early age (2-3 months). This is due to nutritional imbalances contained in the milk and calf starter (starter feed) for calf. Therefore, increasing the knowledge of farmers in optimizing the utilization of local resources to improve the performance and life force of calf needs to be improved. The methods used in this activity are methods of direct approach, practice, and lecture. Approach method is done by data of problems faced by Barona's livestock Group about the performance of cows. The lecture method was conducted by providing information to the livestock group about the advantages and benefits of the liquid feed fortification in milk and calf starter. The practice method are done by providing training in making liquid feed and calf starter. The results achieved in this activity are increasing the level of public understanding about the implementation of liquid feed and calf starter for calf which is equal to 95%. From this data shows that the implementation of liquid feed and calf starter have a positive impact for the community so that the implementation of the Programs is expected to overcome problems that arise in calf so as to be able to reduce mortality levels.

Keywords: Barona's livestock group, Calf, liquid feed, Milk, Calf starter

Abstrak

Anakan sapi merupakan bibit awal yang akan dijadikan sapi produktif. Untuk mendapatkan sapi produktif dengan kualitas tinggi harus didukung oleh performa anakan sapi yang unggul. Namun Akhir-akhir ini produktivitas sapi mengalami penurunan yang disebabkan karena banyaknya sapi yang mengalami abortus dan mati diusia dini (2-3 bulan). Hal ini disebabkan karena ketidakseimbangan gizi yang terdapat pada susu dan calf starter (pakan pemula) bagi anak sapi. Oleh karena itu peningkatan pengetahuan peternak dalam mengoptimisasi pemanfaatan sumberdaya lokal dalam meningkatkan performa dan daya hidup anakan sapi perlu ditingkatkan. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini yaitu metode pendekatan secara langsung, praktik, dan ceramah. Metode pendekatan dilakukan dengan mendata permasalahan yang dihadapi oleh kelompok ternak Barona mengenai performa anak sapi. Metode ceramah dilakukan dengan memberikan informasi kepada kelompok ternak tentang keunggulan dan manfaat fortifikasi pakan cair pada susu dan calf starter. Metode praktik dilakukan dengan memberikan pelatihan pembuatan pakan cair dan calf starter. Adapun hasil yang dicapai dalam kegiatan ini yaitu meningkatkan tingkat pemahaman masyarakat tentang implementasi pakan cair dan calf starter yaitu sebesar 95%. Dari data tersebut menunjukkan bahwa implementasi pakan cair dan calf starter memberikan dampak yang positif bagi masyarakat sehingga diharapkan pelaksanaan program mampu mengatasi masalah-masalah yang muncul pada anakan sapi sehingga mampu menekan level mortalitas.

Kata kunci: Kelompok ternak Barona, Anakan sapi, pakan cair, susu, calf stater

PENDAHULUAN

Desa Alue Ie Puteh merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Manyak Payed, Kabupaten Aceh Tamiang. Desa ini memiliki luas wilayah + 650 hektar, yang terdiri dari 146 hektar area perkebunan, 370 hektar area persawahan dan sisanya 134 hektar area pemukiman penduduk (Jamaluddin, 2019). Berdasarkan data yang diperoleh dari data sensus kependudukan, Desa Alue Ie Puteh memiliki jumlah penduduk + 134 KK dengan mayoritas masyarakatnya adalah petani, nelayan dan peternak. Oleh karena itu, di Desa Alue Ie Puteh memiliki dua (2) kelompok ternak yang bergerak khusus di bidang peternakan yaitu kelompok barona dan kelompok ternak barokah. Kelompok ternak ini fokus pada proses pemeliharaan dan penggemukan sapi.

Berdasarkan hasil survey dari kelompok ternak Desa Alue Ie Puteh bahwa produktivitas sapi akhir-akhir ini mengalami penurunan yang disebabkan karena banyaknya sapi yang mengalami abortus dan mati diusia dini (2-3 bulan). Hal ini terjadi karena ketidakseimbangan gizi yang terdapat pada susu dan calf starter (pakan pemula) bagi anak sapi. Oleh karena itu diperlukan pakan tambahan berupa pakan cair

Pakan cair merupakan formulasi pakan yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan anak sapi sejak awal masa menyusui sampai umur 2 bulan khususnya pada sapi yang tidak cukup asupan susu akibat produksi susu induk sapi yang berkurang. Penggunaan pakan cair ini disesuaikan dengan sistem pencernaan anakan sapi. Mengingat sistem pencernaan anak sapi yang masih sangat sederhana sehingga diperlukan formulasi pakan yang dapat memberikan dampak positif terhadap

performa produktivitasnya. Salah satunya yaitu dengan fortifikasi pakan cair pada susu dan calf starter (pakan pemula) sebagai formula pakan yang seimbang.

Pemberian fortifikasi pakan cair pada susu berperan meningkatkan pertumbuhan, performa, dan sebagai pengganti susu pada anak sapi yang mati induk atau tidak mau menyusui anaknya. Fortifikasi pakan cair pada susu dapat memberikan keseimbangan nutrisi bagi anak sapi sehingga memberikan dampak positif dan menurunkan level mortalitas anak sapi. Selain penggunaan fortifikasi pakan cair pada susu, anak sapi juga membutuhkan pakan pemula yang dikenal dengan calf starter untuk kelangsungan hidupnya.

Calf starter merupakan pakan padat pemula yang diberikan pada saat anak sapi masih dalam periode menyusui yaitu mulai usia 2-3 minggu. Calf starter memiliki tekstur yang lembut sehingga sangat baik diberikan pada anakan sapi. Selain itu calf starter juga memiliki kosentrat dan protein yang tinggi dengan kadar serat kasar yang rendah sehingga sangat potensial untuk diberikan bagi anak sapi. Di dalam usus sapi, calf starter akan difermentasi oleh mikroba yang menghasilkan VFA berupa asam propionate dan butirrat (Lane et al.,2000). Senyawa ini berperan merangsang senyawa kimia untuk perkembangan rumen dan papilaenya sehingga penyerapan sari-sari makanan meningkat (Mokshata et al.,2016). Namun, penggunaan calf starter ini harus diimbangi dengan penambahan air berupa pakan cair untuk menjamin perkembangan rumen sehingga pertumbuhan anakan sapi lebih optimal. Oleh karena itu diperlukan perbaikan manajemen pemeliharaan anakan sapi terutama pemberian pakan sehingga

menghasilkan anakan sapi yang produktif.

METODE

Berdasarkan pada analisis situasi, metode pendekatan yang ditawarkan untuk menyelesaikan persoalan mitra dan solusi yang disepakati dalam program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) adalah sebagai berikut:

a. Tahapan Persiapan (Sosialisasi dan Penjaringan Anggota Kelompok)

1. Memberikan informasi tentang tujuan dan maksud program pengabdian kepada masyarakat tersebut dilaksanakan.
2. Melakukan pendataan permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat khususnya kelompok ternak tentang pemeliharaan sapi.
3. Melakukan diskusi tentang pemanfaatan sumber daya lokal sebagai bahan baku pembuatan fortifikasi pakan cair pada susu dan calf starter untuk anak sapi.
4. Mendiskusikan lokasi dan jadwal pelaksanaan program kegiatan program pengabdian kepada masyarakat.

b. Ceramah

Tim pelaksana kegiatan menyiapkan materi dan bahan peraga yang kemudian disampaikan kepada peserta kegiatan. Adapun materi yang disajikan yaitu:

1. Tahapan dalam proses fortifikasi pakan cair pada susu dan calf starter

2. Keunggulan pakan cair sebagai makanan tambahan pada susu dan calf starter sehingga kebutuhan nutrisi bagi anak sapi seimbang.

3. Proses penerapan bioteknologi fortifikasi pakan cair pada susu dan calf starter untuk anak sapi sehingga siap jadi bibit yang prima.

c. Praktek Lapangan

1. Tahapan Pembuatan Pakan Cair dan Calf Starter Dalam praktek lapangan akan diperagakan proses pembuatan fortifikasi pakan cair pada susu dan calf starter sebagai berikut.

1.1 Tahap persiapan

Bahan yang digunakan berupa bahan lokal yang terdiri dari Labu atau gula merah cair 30 %, kacang kedelai atau kacang merah, telur ayam/bekicot, Vitamin A 2000 IU, Garam.

1.2 Tahapan pembuatan Pakan Cair Untuk mempermudah dan mempercepat proses pembuatan pakan cair Per 1 liter adapun bahan yang digunakan meliputi:

Langkah ke-1 : Siapkan 1/2 kg Labu tanah . Parut dan peras airnya dari bagian padat.

Langkah ke-2 : Siapkan 200 Gram kacang kedelai/kacang merah kemudian rendam satu malam atau direbus selama 15 – 20 menit.

Langkah ke-3 : Kacang dihaluskan dengan cara diblender atau ditumbuk hingga halus sekali.

Langkah ke-4 : Siapkan telur ayam sebanyak 2 butir.

Langkah ke-5 : Campurkan larutan labu/gula cair dan tepung bekicot/telur ke dalam bahan-bahan yang telah disiapkan.

Langkah ke-6 : Saring larutan dengan kain kasa dan siap diberikan kepada anak sapi atau difortifikasikan pada susu dan calf starter dalam keadaan hangat-hangat kuku.

1.3 Tahapan pembuatan Calf Starter

Untuk mempermudah dan mempercepat proses pembuatan calf starter per 1 Kg pakan adapun bahan yang digunakan meliputi;

Langkah ke-1 : Siapkan 700 Gram tepung jagung yang halus

Langkah ke-2 : Siapkan kacang kedelai/kacang merah 300 Gram kemudian rendam satu malam atau direbus selama 15 – 20 menit.

Langkah ke-3 : Kacang dihaluskan dengan cara diblender atau ditumbuk hingga halus sekali.

Langkah ke-4 : Campurkan semua bahan sedikit demi sedikit hingga merata lalu masukkan garam dan vitamin A.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data hasil survey yang dilakukan pada tanggal 6 Mei 2019 menunjukkan bahwa ada beberapa masalah yang dihadapi oleh para peternak sapi di Desa Alue Ie Puteh setelah induk sapi melahirkan, diantaranya induk sapi yang tidak mau menyusui, menendang anakan sapi yang ingin menyusui dan kematian indukan

sapi setelah melahirkan tanpa diketahui penyebabnya. Beberapa masalah tersebut berdampak pada anakan sapi. Anakan sapi mengalami kekurangan asupan gizi yang berasal dari air susu induknya, dimana air susu induk sapi sangat penting bagi anaknya. Selain sebagai sumber antibodi, kandungan dalam susu induk juga berperan sebagai bahan makanan dan minuman karena anakan sapi belum mampu untuk memakan jenis makanan kasar seperti rumput. Berbagai upaya telah dilakukan oleh peternak, namun belum memberikan hasil yang optimal.

Berdasarkan hasil sosialisasi dan diskusi dengan Kelompok Ternak dan Aparatur Pemerintah di Desa Alue Ie Puteh yang dilakukan pada tanggal 6 Mei 2019, menunjukkan bahwa masyarakat sangat tertarik mengenai diseminasi teknologi pembuatan pakan cair dan calf starter untuk anakan sapi dalam memenuhi asupan gizinya. Hal ini disebabkan karena kematian paling tinggi terjadi pada saat awal kelahiran setelah indukan mati dan itu menjadi masalah dan perhatian pokok bagi para peternak.

Pelaksanaan pelatihan dilakukan pada tanggal 2 Juli 2019 dengan sasaran kegiatan ini adalah para anggota kelompok ternak yang berjumlah 20 orang. Sebelum kegiatan dimulai TIM Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) memberikan buku saku yang berisi panduan pembuatan pakan cair dan calf starter bagi anakan sapi dengan tujuan agar mempermudah saat pelatihan dan saat masyarakat menerapkan produk pakan cair dan calf starter yang telah dibuat ke anakan sapi. Selain pemberian buku saku, sebelum kegiatan pelatihan dimulai masyarakat juga diberikan pretest untuk mengetahui pemahaman awal mengenai pakan cair dan calf starter. Selanjutnya setelah selesai pelatihan masyarakat akan

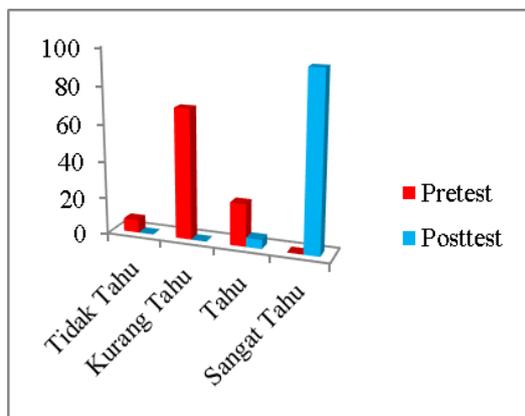
diberikan posttest untuk mengetahui seberapa besar tingkat pemahaman masyarakat dalam memahami setiap langkah proses pembuatan pakan cair dan calf starter hingga pengaplikasiannya setelah diberikan pelatihan.

Pretest dan posttest masing-masing terdiri dari 20 pertanyaan dengan 4 pilihan jawaban yaitu tidak tahu (poin 1), kurang tahu (poin 2), tahu (poin 3) dan sangat tahu (point 4).



Gambar 4. Pemberian materi tentang pembuatan pakan cair dan calf starter

Data hasil jawaban responden terhadap quesioner yang diberikan oleh TIM PKM disajikan pada Gambar 5. di bawah ini:



Gambar 5. Persentase tingkat pemahaman masyarakat tentang pakan cair dan calf starter

Berdasarkan hasil survey dengan menggunakan quisioner, sebelum pelaksanaan pelatihan (Gambar 5) menunjukkan bahwa dari 20 responden yang hadir mengikuti pelatihan 70% responden menjawab kurang tahu

mengenai pembuatan dan pemanfaatan pakan cair dan calf starter sebagai bahan pengganti susu induk. Hal ini di dukung oleh hasil wawancara yang telah dilakukan pada salah satu kelompok ternak saat survey lokasi yang menyatakan bahwa “Masyarakat tidak pernah mendapatkan penyuluhan mengenai pemanfaatan pakan cair dan calf starter sehingga mereka bingung dan tidak mengetahui apa yang harus dilakukan ketika indukan sapi tidak mampu untuk memenuhi asupan susu bagi anakan, tidak mengetahui apa saja bahan-bahan yang dapat dijadikan sebagai pengganti susu induk dan tidak mengetahui bagaimana cara pembuatannya”. Biasanya masyarakat memberikan susu kambing yang dibeli di peternakan sebagai susu pengganti dari induk sapi.

Berdasarkan hasil survey setelah dilakukan pelatihan dan praktik langsung di lapangan (Gambar 5) mengenai pembuatan pakan cair dan calf starter menunjukkan bahwa tingkat pemahaman masyarakat meningkat drastis yaitu sebesar 95% . hal ini dapat dilihat dari jumlah persentase masyarakat yang menyatakan sangat tahu dalam pembuatan pakan cair dan calf starter.

Setelah pelatihan selesai semua alat dan bahan yang dibawa oleh TIM PKM Universitas Samudra habis karena banyaknya minat masyarakat khususnya para anggota kelompok ternak yang mengalami permasalahan pada induk dan anakan sapi.



Gambar 6. Keikutsertaan maasyarakat dalam pembuatan pakan cair dan calf starter

Monitoring evaluasi kegiatan dilakukan setelah semua kegiatan dilakukan. Berdasarkan hasil evaluasi kegiatan dari 5 anggota kelompok ternak yang mengalami kejadian indukan mati, tidak produktif dalam menghasilkan susu ataupun indukan tidak mau menyusui anaknya sudah ada 3 anggota kelompok ternak yang telah berhasil membuat dan mengaplikasikan pakan cair dan calf starter pada anakan sapi. Pada saat pengaplikasian, terdapat masalah awal yang muncul yaitu sapi menolak saat pemberian. Akan tetapi hal tersebut dapat diatasi setelah pemberian berulang-ulang.



Gambar 6. Kegiatan Monitoring Evaluasi

Dengan demikian dengan adanya program PKM di Desa Alue Ie Puteh Kecamatan Manyak Payed Kabupaten Aceh Tamiang tentang pembuatan pakan cair dan calf starter di harapkan dapat mengatasi masalah-masalah yang muncul pada anakan sapi sehingga mampu menekan level mortalitas.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diperoleh dari pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini yaitu

1. Tingkat partisipasi masyarakat khususnya anggota kelompok ternak yang tinggi terhadap program pengabdian masyarakat tentang pelatihan pembuatan dan penerapan pakan cair dan calf starter bagi anakan sapi.
2. Pelaksanaan program mampu memberikan pemahaman dan pelatihan mengenai pembuatan dan penerapan pakan cair dan calf starter bagi anakan sapi
3. Penerapan pakan cair dan calf starter bagi anakan sapi memberikan dampak yang positif bagi masyarakat khususnya kelompok tani sehingga mampu menekan level mortalitas anak sapi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Bapak Rektor dan Pimpinan LPPM dan PM Universitas Samudra untuk program PKM DIPA UNSAM. Terima kasih kepada pemerintah Desa Alue Ie Puteh kecamatan manyak Payed Kabupaten Aceh Tamiang dan kelompok ternak barona serta seluruh masyarakat. Selain itu, terima kasih kepada mahasiswa dan semua pihak yang membantu suksesnya kegiatan PKM ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Lane, M.A., R.L. Baldwin, and B.W. Jesse. 2000. Sheep rumen metabolic development in response to different dietary treatments. *J. Anim. Sci.* 78:1990-1996.

Mokshata, Gupta, K. Nazam, R. Ankur,
H. Zulfqar ul and T.K. Varun.
2016. Nutritional drivers of
rumen development: A review.
Agricultural Research
Communication Centre. 37 (2)
2016 : 148-153