

Pengolahan Pakan Ternak Ruminansia melalui Penerapan *Carrying Capacity* di Desa Meurandeh Aceh Kota Langsa

Nurlina¹, Muhammad Salman^{2*}, Kiagus Muhammad Zain Basriwijaya³, Safrizal⁴

nurlina@unsam.ac.id¹, muhammadsalman@unsam.ac.id², zainkiagus@gmail.com³,

safrizal@unsam.ac.id⁴

¹Program Studi Ekonomi Pembangunan

²Program Studi Akuntansi

³Program Studi Agribisnis

⁴Program Studi Manajemen

^{1,2,3,4}Universitas Samudra

Received: 08 05 2023. Revised: 15 07 2023. Accepted: 17 07 2023.

Abstract : Langsa City is currently one of the centers for Aceh cattle cultivation. One of the areas or districts currently developing Aceh cattle farming is the Langsa Lama District, Langsa City. Carrying Capacity is a system that has been widely used by breeders. The use of this system is said to be very economical because it uses grass directly and uses little electricity. Carrying Capacity is highly recommended for small-scale farms because the system is economical and hygienic. The way Carrying Capacity works is the Incentive cage used to raise aceh cattle breeds. The direction of sunlight is modified so that the Aceh cattle become good seeds when they are productive. During the breeding process, the intensives in the cage are made as much as possible so that the daily body weight growth of the aceh cattle is fulfilled because it is triggered by feed that is highly nutritious and easily digested, the feed is given ad libitum and has been served in the form of chopped pieces using a grass chopper. small scale for 10-20 cows.

Keywords : Carrying capacity, Achenese cow, Langsa City

Abstak : Kota Langsa saat ini menjadi salah satu centra budidaya Sapi Aceh. Wilayah atau Kecamatan yang saat ini tengah mengembangkan budidaya ternak Sapi Aceh salah satunya adalah Kecamatan Langsa Lama Kota Langsa. *Carrying Capacity* adalah salah satu sistem yang telah banyak digunakan oleh peternak. Penggunaan sistem ini dikatakan sangat ekonomis karena menggunakan rumput langsung dan menggunakan sedikit listrik. *Carrying Capacity* sangat direkomendasikan untuk peternakan dalam skala kecil dikarenakan sistem yang ekonomis dan higienis. Cara kerja *Carrying Capacity* yaitu kandang Insentif yang digunakan untuk memelihara bibit sapi aceh. Arah sinar matahari di modifikasi agar Sapi Aceh menjadi bibit yang baik pada saat berproduksi. Selama proses pembibitan, intensif di dalam kandang dibuat semaksimal mungkin agar pertumbuhan bobot badan harian bibit sapi aceh terpenuhi karena dipicu dengan pakan yang bernutrisi tinggi serta mudah dicerna, pemberian pakan diberikan secara ad libitum dan sudah disajikan dalam bentuk potongan potongan yang dicacah menggunakan mesin pencacah rumput skala kecil untuk 10-20 ekor sapi.

Kata kunci : *Carrying capacity*, Sapi Aceh, Kota Langsa

ANALISIS SITUASI

Sapi Aceh (*Bos Bibos*) adalah salah satu komoditas ruminansia yang cukup potensial dan diperkirakan dapat dikembangkan sebagai satu komoditas unggul. Sapi Aceh merupakan ternak yang memiliki tubuh kecil padat dan lincah (Fajriah, 2017). Di Provinsi Aceh, khususnya Kota Langsa saat ini menjadi salah satu centra budidaya Sapi Aceh. Wilayah atau Kecamatan yang saat ini tengah mengembangkan budidaya ternak Sapi Aceh ini diantaranya adalah Kecamatan Langsa Timur, Langsa Baro, dan Langsa Lama. Dari ketiga kecamatan tersebut, Kecamatan Langsa Timur merupakan Kecamatan yang menjadi sentra budidaya ternak Sapi Aceh di wilayah Kota Langsa. Pemerintah Kota Langsa mengharapkan agar kedepannya Kecamatan di Kota Langsa dapat menjadi rujukan bagi daerah lain untuk melakukan budidaya Sapi Aceh.

Pada usaha budidaya Sapi Aceh terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi oleh peternak diantaranya adalah penanganan bibit yang banyak dilakukan oleh para peternak pada umumnya masih secara sederhana/tradisional. Caranya adalah bibit dibiarkan di tempat bebas menerima sinar matahari, paling murah dan dapat diterapkan secara luas namun diketahui ada beberapa kendala antara lain dapat menurunkan mutu dan meningkatkan kehilangan produksi. Untuk pemeliharaan dengan prinsip penjemuran perlu ditingkatkan dengan memanfaatkan teknologi. Metode pemeliharaan adalah salah satu tahapan umum dalam memperpanjang umur (*shelf life*) produk ternak. Seperti yang dilansir dalam laman *National Center for Home Food Preservation* metode ini telah lama ada sejak sekitar tahun 12000 sebelum masehi yang dilakukan kawasan penghuni timur tengah dan asia. Dengan begitu bukan merupakan hal baru lagi penggunaan metode pemeliharaan bagi pengolahan ternak, hanya saja cara ataupun sistem yang dikembangkan akan terus berubah seiring dengan kebutuhan. Berkembangnya teknologi yang telah disesuaikan dengan tingkat kebutuhan telah melahirkan beragam sistem baik itu modern ataupun konvensional.

Carrying Capacity adalah salah satu jenis sistem pembibitan yang telah banyak digunakan oleh *skala kecil*. Penggunaan sistem ini dikatakan sangat ekonomis karena menggunakan sedikit listrik, walaupun ada beberapa *Carrying Capacity* yang menggunakan kipas. *Carrying Capacity* sangat direkomendasikan untuk pemeliharaan dalam skala *skala kecil* dikarenakan sistem ekonomis dan *higienis*. Bahan pakan tidak akan kontak langsung dengan udara dikarenakan bahan pakan diletakkan dalam tempat yang nantinya akan dialiri

udara panas ke dalam ruangan. Hal tersebut mencegah terjadinya kontaminasi dari debu, asap kendaraan, maupun hewan pengganggu (Widyanto, 2017).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di lapangan bersama dengan peternak Sapi Aceh, salah satu kendala yang mereka hadapi saat ini adalah bibit Sapi Aceh. Beberapa peternak Sapi Aceh mengatakan bahwa busuk bibit Sapi Aceh ini terjadi pada saat lahir dan kekurangan kolostrum. Hal ini akan menyebabkan menurunnya kualitas bibit Sapi Aceh yang dipasarkan. Bahkan ada seorang peternak yang merasakan kerugian yang luar biasa akibat hal ini. Pengamatan yang dilakukan oleh tim pengabdian di lapangan menyimpulkan bahwa penyebab terjadinya kematian bibit Sapi Aceh ini dikarenakan kesalahan pada proses pemeliharaan bibit. Bibit Sapi Aceh yang dihasilkan tidak sehat sempurna sehingga bibit tersebut akan terserang oleh jamur, bakteri, dan virus.

SOLUSI DAN TARGET

Berdasarkan hal tersebut, maka solusi yang ditawarkan tim pengabdian kepada peternak Sapi Aceh adalah metode *Carrying Capacity* untuk pemeliharaan Bibit Sapi Aceh. Metode *Carrying Capacity* ini diharapkan dapat membantu peternak-peternak Sapi Aceh di Kota Langsa dalam menghasilkan produksi Bibit Sapi Aceh yang berkualitas tinggi sehingga keinginan untuk menjadikan Desa Merandeh Aceh Kota Langsa sebagai contoh atau model budidaya Budidaya bibit Sapi Aceh terpenuhi. Berdasarkan analisis situasi di atas, permasalahan yang dihadapi mitra antara lain: 1) Bibit Sapi Aceh tidak sehat sempurna sehingga terjadi kematian. 2) Pemeliharaan bibit Sapi Aceh masih dilakukan secara konvensional. 3) Minimnya pengetahuan tentang metode atau teknik pembibitan Sapi Aceh. 4) Tidak terdapatnya rumah atau gudang pemeliharaan Bibit Sapi Aceh yang baik dengan inovasi teknologi baru.

METODE PELAKSANAAN

Sesuai masalah yang dihadapi maka metode yang dilakukan untuk mencapai target dan luaran kegiatan ini adalah pendekatan kepada mitra terkait yaitu kelompok tani Sapi Aceh khususnya dan masyarakat sekitar desa umumnya, dengan melaksanakan sosialisasi, dan pelatihan penerapan *Carrying Capacity* agar kandang Sapi Aceh kering secara optimal sehingga kualitas bibit Sapi Aceh dapat dijaga. Selain itu juga diadakan pelatihan pengolahan pakan fermentasi dengan menggunakan bahan utama berupa rumput Gajah yang bisa diperoleh atau ditanam di lingkungan tempat peternakan sapi.

Supaya pelaksanaan program ini dapat terlaksana khususnya pada mitra terkait, juga diperlukan partisipasi dari instansi terkait serta masyarakat yang berada di daerah tersebut, diantaranya : 1) Jadwal pelaksanaan sosialisasi dan pelatihan tentang *Carrying Capacity* terhadap kelompok tani ternak diperlukan bantuan dari Instansi terkait. 2) Mitra terkait (kelompok ternak) dan masyarakat sekitar desa bersedia mengikuti kegiatan sosialisasi dan pelatihan *Carrying Capacity dan pembuatan pakan ternak fermentasi*. Mitra diharapkan bersedia melaksanakan konsep ini di lingkungannya. Sehingga tujuan dan sasaran kegiatan ini dapat tercapai yaitu sebagai salah satu alternatif untuk mengurangi *laying* pada ternak Sapi Aceh.

HASIL DAN LUARAN

Mitra PkM, yaitu Kelompok Usaha “Ternak Mandiri” Desa Meurandeh Aceh, Kecamatan Langsa lama, Kota Langsa, dalam menjalankan kegiatan usaha peternakan sapi masih menggunakan pola tradisional sesuai dengan pola yang dipakai oleh peternak sapi pada umumnya di Aceh, baik dari manajemen kandang maupun jenis pakan yang diberikan. Pola manajemen peternakan tradisional inilah yang mengakibatkan beberapa permasalahan yang dihadapi mitra seperti kualitas pemeliharaan Bibit Sapi Aceh belum maksimal.



Gambar 1. Kondisi Kandang Sapi mitra

Bangunan yang digunakan sebagai kandang sapi menurut analisa tim pengabdian perlu diperbaiki dan disesuaikan dengan konsep *carrying capacity*. Salah satu permasalahan kandang yang perlu diperhatikan adalah kebersihan dan saluran pembuangan air dan kotoran sapi. Lantai kandang terbuat dari bahan semen kasar yang sebagian telah rusak dan saluran pembuangan airnya jadi terhambat. Selain itu tidak diatur saluran pembuangan air yang baik sehingga kotoran sapi bercampur dengan air seni sapi yang apabila tidak cepat dibuang atau dibersihkan akan menghasilkan amonia yang akan mengganggu pertumbuhan bibit sapi.



Gambar 2. Kondisi lantai dan saluran pembuangan kandang sapi

Selain itu, pakan utama yang diberikan kepada ternak sapi adalah rumput tanpa olahan. Sehingga perlu sosialisasi yang intensif kepada mitra tentang manfaat pakan yang diolah melalui fermentasi supaya hasilnya lebih maksimal. Padahal bahan baku utama berupa rumput Gajah telah ditanam oleh mitra di sekitar kandang



Gambar 3. Pakan Sapi

Pelaksanaan Pengabdian dibantu oleh mahasiswa melakukan beberapa kali kunjungan ke lokasi, yaitu kandang sapi mitra, kelompok Ternak Mandiri, di Desa Meurandeh Aceh. Setelah melakukan survei dan wawancara dengan mitra dan Gauchik Meruandeh Aceh, maka dirumuskan beberapa permasalahan yang dihadapi oleh mitra dan ditawarkan beberapa solusi dalam menyelesaikan pemasalahan mitra, kelompok “Ternak Mandiri”.



Gambar 4. Kegiatan Survei ke lokasi mitra

Selanjutnya, dilakukan koordinasi dengan mitra dan pihak aparat Gampong Merundeh Aceh untuk mengadakan sosialisasi kepada mitra dan masyarakat Gampong Merundeh Aceh khususnya peternak Sapi. Sosialisasi yang dilakukan adalah menjelaskan kepada mitra tentang manfaat menerapkan *carrying capacity* dalam peternakan sapi Aceh dan cara pengolahan pakan fermentasi untuk ternak ruminansia, terutama untuk sapi. Pada pertemuan sosialisasi ini juga tim pengabdian menyampaikan rancangan kandang sapi sesuai dengan konsep *carrying capacity* untuk diterapkan pada mitra termasuk menyediakan peralatan dan bahan-bahan yang dibutuhkan dalam melakukan renovasi kandang dan persiapan untuk pelatihan pembuatan pakan sapi secara fermentasi.



Gambar 4. Kegiatan Sosialisasi

Kegiatan pengabdian dilanjutkan dengan melaksanakan kegiatan renovasi kandang sapi sesuai dengan konsep *carrying capacity*. Beberapa perbaikan dilakukan pada kandang sapi mitra, diantaranya adalah memperbaiki saluran pembuangan air, lantai dan dinding kandang. Selain itu juga dibangun bak permanen untuk proses fermentasi pakan dan penyimpanan pakan hasil fermentasi untuk sapi.



Gambar 5. Kegiatan Renovai Kandang

Untuk kegiatan terakhir, diadakan pelatihan kepada mitra untuk proses pengolahan pakan sapi dengan cara fermentasi dengan bahan baku utama adalah rumput Gajah yang memang sudah ada tumbuh di sekitar kandang sapi mitra PkM. Bahan tambahan untuk

pengolahan pakan ini adalah EM4, Tetes tebu / gula, garam dan dedak. Pada kegiatan ini juga tim pengabdian menyediakan mesin pencacah rumput untuk memudahkan mitra dalam mengolah pakan ternak. Mesin cacah rumput ini diserahkan tim pengabdian kepada kelompok “ternak Mandiri”.



Gambar 6. Pelatihan Pengolahan Pakan

Gambar 7. Penyerahan Mesin pencacah rumput

Seluruh rangkaian kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat pada Mitra “Ternak Mandiri” ini melalui pendampingan dan monitoring secara intensif oleh tim pengabdian yang berlangsung selama 5 bulan, terhitung dari bulan Juli sampai dengan Nopember 2021. Sebagai penutup rangkaian kegiatan ini adalah telah dilakukan monitoring dan evaluasi oleh tim LPPM pada bulan Nopember 2021.



Gambar 8. Kegiatan Monev Tim LPPM dan PM Universitas Samudra

SIMPULAN

Berdasarkan hasil monitoring dan evaluasi yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa pelatihan pembuatan *Carrying Capacity* memiliki manfaat bagi peternak dalam meningkatkan pengetahuan dan peternak merasa terbantu dengan dapat memanfaatkan ternaknya dengan nilai jual yang lebih tinggi. Rencana tahapan selanjutnya setelah kegiatan ini terlaksana adalah pengabdian ini akan dikembangkan menjadi pengabdian multi tahun dengan memberikan pembuatan catatan laporan keuangan pada usaha sapi Aceh.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih tim pengabdian ucapkan kepada Rektor Universitas Samudra dan Ketua LPPM & PM Universitas Samudra yang telah membiayai kegiatan pengabdian kepada Masyarakat melalui program pengembangan IPTEK tahun 2021.

DAFTAR RUJUKAN

- Dwiyanto K., D.E.Wahyono dan R. Hardianto. 2013. *Program Pengembangan Pakan Murah untuk Meningkatkan Daya Saing Pasar (Studi Kasus Sapi Sumba Ongole di P. Sumba)*. Makalah Rapim Badan Litbang Pertanian. Pusat Penelitian atau Pengembangan Peternakan, Bogor.
- Hardianto R., 2014. *Studi Potensi Pengembangan Industri Pakan dari Bahan Baku Lokal di Kabupaten Sumba Timur*. Makalah Seminar Nasional Inovasi Teknologi dan Kelembagaan Agribisnis. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Barat, Malang.
- Hardianto R. 2014. *Pengembangan Sistem Integrasi Terpadu Tebu-Ternak-Industri Pakan melalui Program Kemitraan dan Bina Lingkungan di PG. Jatitujuh Cirebon*. Makalah Seminar Nasional Inovasi Teknologi dan Kelembagaan Agribisnis. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Barat, Malang.
- Lee, P.N., 2014. *Konsep Dasar untuk Berkembangnya Usaha Kambing Perah*. Bahan Pelatihan Peternak Kambing PE. Agricultural Technical Mission Republic of China (ATM-ROC), Singosari-Malang.
- Wahyono D.E, R. Hardianto, C. Anam, D.B. Wijono, T. Purwanto dan M. Malik., 2013. *Strategi Pemanfaatan Limbah Pertanian dan Agroindustri untuk Pembuatan Pakan Lengkap Ruminansia*. Makalah Seminar Nasional Pengembangan Sapi Potong, Lembang Jawa Barat. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Badan Litbang Pertanian, Bogor.
- Wahyono D.E., 2011. *Pengkajian Teknologi Complete FeedPpada Ternak Domba*. Prosiding Hasil Penelitian dan Pengkajian Sistem Usahatani Di Jawa Barat. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Karangploso, Malang.
- Yatini., 2004. *Tinjauan Ekonomi Peternakan Kambing PE*. Makalah Pelatihan Peternak Kambing PE. ATM-ROC, Singosari Malang tanggal 10-12 Agustus 2004.