

INISIASI USAHA TERNAK SAPI POTONG INTENSIF MELALUI KANDANG KOMUNAL DAN BANK PAKAN TAMAN NASIONAL BALURAN

Siti Azizah*¹, Irfan H. Djunaidi², Achadiyah Rachmawati³, Ema Yunita Titisari⁴

- ¹Program Studi Minat Sosial Ekonomi, Universitas Brawijaya
²Program Studi Minat Nutrisi dan Makanan Ternak, Universitas Brawijaya
³Program Studi Minat Reproduksi dan Pemuliaan Ternak, Universitas Brawijaya
⁴Program Studi Arsitektur, Universitas Brawijaya

Article history

Received : 21-09-2022
Revised : 01-01-2023
Accepted : 21-01-2023

*Corresponding author

Siti Azizah
Email: siti.azizah@ub.ac.id

Abstrak

Masyarakat Dusun Sidomulyo yang merupakan daerah penyangga Taman Nasional Baluran (TNB) selama beberapa generasi telah menyatu dan memanfaatkan wilayah di sekitar TN Baluran untuk menggembalakan sapi potong. Pemeliharaan secara ekstensif ini lambat laun memasuki daerah konservasi. Dampak dari penggembalaan ekstensif ini secara sosial dan ekologis sangat merugikan. Upaya memadukan dua kepentingan yaitu pemenuhan kebutuhan peternak sapi potong dan konservasi di TN Baluran sudah lama dilakukan. Program inisiasi Program Usaha Ternak Sapi Potong intensif dinilai tepat untuk Kawasan SPTN Wilayah II Sidomulyo Taman Nasional Baluran dalam rangka menyelamatkan TN Baluran dari tekanan masyarakat sekitar sekaligus untuk memberdayakan peternak sapi potong di daerah penyangga. Usaha Ternak Sapi Potong Intensif diharapkan dapat mengoptimalkan potensi wilayah desa penyangga dan mendukung program konservasi Taman Nasional Baluran. Pengabdian masyarakat dilakukan dengan menginisiasi desain kandang komunal dan bank pakan untuk mewujudkan usaha ternak sapi intensif yang menguntungkan semua pihak. Hasil kegiatan ini menunjukkan tercapainya semua indikator keberhasilan yang direncanakan, sejauh ini peternak yang terlibat bersedia untuk memulai intensifikasi usaha dan melakukan fermentasi pakan sebagai awal pendirian bank pakan, namun perubahan sosial dari program tetap membutuhkan sampai menimbulkan dampak yang diinginkan.

Kata Kunci: Desa Penyangga; Konservasi; Pemeliharaan Intensif

Abstract

The people of Sidomulyo Hamlet, a buffer zone for Baluran National Park (TNB) for several generations, have united and utilized the area around Baluran National Park to graze beef cattle. This extensive maintenance is gradually entering the conservation area. The impact of this extensive grazing is socially and ecologically disastrous. Efforts to combine two interests, namely meeting the needs of beef cattle breeders and conservation in Baluran National Park, have been carried out for a long time. The Intensive Beef Cattle Business Program Initiation Program is considered a good solution by SPTN Region II Sidomulyo Baluran National Park to save Baluran National Park from pressure from the surrounding community and to empower beef cattle breeders in buffer areas. Intensive Beef Cattle Business is expected to optimize the potential of the buffer village area and support the Baluran National Park conservation program. Community service is carried out by initiating the design of communal cages and feeds banks to realize an intensive cattle business that benefits all parties. The results of this activity indicate that farmers are willing to do intensive farming and fermenting roughage to start the feed bank program; however, achieving program objectives and social change still needs time to get the desired impact.

Keywords: Buffer Zone; Conservation; Intensive Management

© 2023 Some rights reserved

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang kaya akan dengan sumber daya alam, termasuk hutan yang mampu memberikan berbagai bahan mentah serta fauna yang perlu dilindungi keberadaannya. Taman Nasional (TN) Baluran sebagai salah satu kawasan konservasi yang didalamnya memiliki

berbagai macam flora dan fauna dan ekosistem memiliki beragam manfaat baik manfaat bersifat *tangible* (dalam pemanfaatan skala terbatas) maupun manfaat yang bersifat *intangible*, berupa produk jasa lingkungan, seperti udara bersih dan pemandangan alam. Kedua manfaat tersebut berada pada suatu ruang dan waktu yang sama,

sehingga diperlukan suatu bentuk kebijakan yang mampu mengatur pengalokasian sumberdaya dalam kaitannya dengan pemenuhan kebutuhan masyarakat dengan tetap memperhatikan daya dukung lingkungan dan aspek sosial ekonomi masyarakat sekitarnya (Badan Taman Nasional Baluran, 2007).

Saat ini diperkirakan lebih dari tiga perempat penduduk Indonesia bergantung pada hasil hutan. Hal ini dikarenakan mereka tinggal atau tinggal di kawasan hutan. Deforestasi di Indonesia semakin parah setiap tahunnya (Choiria et al., 2012). Masyarakat Desa Sidomulyo yang merupakan daerah penyangga TN Baluran selama beberapa generasi telah menyatu dan memanfaatkan wilayah di sekitar TN Baluran. Termasuk komunitas peternak sapi potong yang menggembalakan ternaknya secara ekstensif sehingga memasuki daerah konservasi. Dampak dari penggembalaan ekstensif ini secara sosial dan ekologis sangat merugikan. Menurut Nurrani et al. (2014) permasalahan yang dihadapi untuk mengamankan kawasan hutan dari intervensi masyarakat dalam pengelolaan taman nasional, menyebabkan keberadaan daerah penyangga menjadi sangat penting. Desakan ekonomi dan keperluan akan perluasan lahan pertanian di sekitar taman nasional menjadi problematika kawasan konservasi dan merupakan legitimasi pentingnya optimalisasi daerah penyangga. Daerah penyangga (*buffer zone*) berperan sangat penting bagi kelestarian taman. Penelitian Suandy et al. (2014) di Kawasan Penyangga Suaka Margasatwa Bukit Rimbang Bukit Baling Provinsi Riau juga menunjukkan tingginya motivasi masyarakat dalam meningkatkan perekonomian di sekitar kawasan penyangga menyebabkan mereka mengkonversi hutan menjadi lahan produktif (misalnya perkebunan). Hal ini menjadi pilihan yang masuk akal agar bisa memenuhi kebutuhan hidup mereka.

Penelitian Azizah & Kawedar (2020) menunjukkan bahwa peternak sapi potong Sidomulyo telah bertahun-tahun menggembalakan ternaknya untuk menambah pendapatan. Masyarakat Sidomulyo yang mayoritas berprofesi sebagai petani sebagai buruh tani berpenghasilan kurang dari Rp. 500.000 Rp / per bulan. Pendidikan dan ekonomi yang rendah memaksa masyarakat untuk menggembalakan sapi ke Taman Nasional Baluran kawasan konservasi untuk memenuhi kebutuhan ternak mereka. Mayoritas masyarakat di Sidomulyo adalah buruh tani, tapi penghasilan mereka tidak cukup untuk memenuhi kebutuhannya, sehingga memiliki sapi potong dengan cara bermitra dengan investor dan kedua belah pihak setuju untuk berbagi keuntungan dengan menerapkan sistem bagi hasil tim.

Upaya memadukan dua kepentingan yaitu pemenuhan kebutuhan peternak sapi potong dan

konservasi di TN Baluran sudah lama dilakukan. Penelitian sebelumnya difokuskan pada program pengelolaan partisipatif tersebut dikenal sebagai *Collaborative Forest Management* (CFM). Menurut Carter & Gronow (2005) CFM dapat didefinisikan sebagai kemitraan antara para pemangku kepentingan utama dalam pengelolaan sebuah hutan. Definisi ini mencakup berbagai kemitraan dalam situasi kepemilikan yang berbeda, menyiratkan kebutuhan untuk mengelola kebutuhan sosial dan kelembagaan yang kompleks, seperti pada isu-isu dalam silvikultur. Sayangnya CFM yang dilakukan selama ini masih menimbulkan konflik karena kebutuhan peternak sapi potong akan pakan ternak masih sangat tergantung pada SDA wilayah konservasi. Kondisi ini membutuhkan sebuah strategi CFM baru yang didasarkan kepada daya dukung hijauan dan kemampuan masyarakat untuk menolng dirinya sendiri keluar dari masalah konflik dengan TN Baluran dan membangun usaha ternak sapi potong yang berkelanjutan. Upaya menemukan strategi CFM sebelumnya dilakukan dengan melakukan penelitian usaha pemetaan daya dukung hijauan pakan yang bertujuan untuk menganalisis potensi pakan yang tersedia di Dusun Sidomulyo. Selain itu analisis modal sosial juga digunakan untuk mengetahui sejauh mana tindakan kolektif peternak sapi potong yang diharapkan dapat berkontribusi dalam CFM.

Berdasarkan data penelitian sebelumnya bahwa di kawasan penelitian terdapat sekitar 3.800 sapi potong yang digembalakan bebas dengan wilayah jelajah sampai masuk ke zona kuning/konservasi maka diperlukan sebuah *win-win solution* antara peternak dengan pihak Taman Nasional Baluran. Rencana pembuatan kandang komunal dan bank pakan didasari pada data wawancara dan FGD dengan pihak stakeholders, dimana sangat sesuai dengan permasalahan, kebutuhan, keinginan dan potensi peternak di lokasi penelitian. Rasyid & Hartati (2007) menjelaskan bahwa terdapat keunggulan model kandang komunal dibanding kandang individu adalah efisiensi dalam penggunaan tenaga kerja rutin terutama pembersihan kotoran kandang, memandikan sapi, deteksi birahi dan perkawinan alam. Satu orang tenaga kandang mampu menangani sekitar 50 ekor, bila dibanding kandang individu sekitar 20 – 25 ekor.

Kelebihan dari kandang komunal ini juga memudahkan penyediaan pakan secara efektif dan efisien, apalagi jika didukung dengan teknologi Bank Pakan. Loka Penelitian Sapi Potong menjelaskan bahwa "Bank Pakan" adalah wadah berbentuk rak yang dipergunakan untuk menyimpan sekaligus menyajikan pakan sumber serat (hijauan kering) yang penyediaannya secara sistem stok (Loka Penelitian Sapi Potong, 2012). Bank pakan bertujuan

untuk memenuhi kebutuhan pakan ternak sehingga ternak sapi dapat mengkonsumsi hijauan setiap saat sepanjang hari. "Bank Pakan" pada umumnya dibangun pada kandang komunal untuk kawin. Lokasi pembangunannya berada pada sisi samping kandang serta harus memperhatikan aspek kemudahan dalam pengisian bahan pakan (hijauan kering). Penting bagi lokasi bank pakan agar dapat memiliki akses transportasi. Kegunaan Bank Pakan adalah penyediaan rumput segar, efisiensi waktu dan tenaga kerja, biaya pakan dapat diminimalisir dan sebagai pakan sumber serat tersedia setiap saat. Kombinasi kandang komunal dengan bank pakan merupakan cara yang tepat untuk meningkatkan produktivitas sapi potong sekaligus untuk mengurangi tekanan masyarakat terhadap lahan konservasi.

METODE PELAKSANAAN

Alur kegiatan pengabdian masyarakat pada tahun 2021 dilakukan dengan beberapa tahap:

1. Penelitian tentang pemetaan hijauan dan modal sosial untuk persiapan pendirian kelompok ternak
2. *Focus Group Discussion* antara peternak sapi potong, Taman Nasional Baluran, pemerintah, Dusun Sidomulyo, Desa Sumberwaru dan Dinas Peternakan Situbondo tentang kesiapan stakeholders untuk pelaksanaan program
3. Penyuluhan tentang pakan dan kesehatan sapi potong
4. Perjanjian Kerja Sama (PKS) dengan TNB
5. Penanaman hijauan di lahan

Indikator teknis keberhasilan program adalah terlaksananya FGD, penyuluhan, adanya desain kandang komunal dan bank pakan. Indikator sosial yang ingin dicapai adalah terciptanya sinergitas kerjasama antara Taman Nasional Baluran, peternak sapi potong dalam sebuah kelompok ternak berbadan hukum, LPPM (Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat) Universitas Brawijaya yang diwakili oleh CLSRG (*Community and Livestock Studies Research Group*) Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya dan Dinas Peternakan Situbondo. Pembiayaan program ini adalah dari Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Brawijaya dan didukung oleh Taman Nasional Baluran.

PEMBAHASAN

Penelitian Tentang Pemetaan Hijauan dan Modal Sosial

Berdasarkan penelitian pemetaan hijauan ditemukan bahwa dalam penggembalaan liar, hijauan yang tersedia tidak dapat menopang kebutuhan ternak sapi potong di Desa Sidomulyo. Kebutuhan ini menyebabkan perlu dilakukannya penanaman hijauan secara sengaja agar ternak

yang digemukkan dapat memberikan keuntungan kepada peternak.



Gambar 1. Pengambilan data tentang modal sosial

Modal sosial sangat penting karena banyak berpengaruh terhadap pembangunan pertanian dan pembangunan ekonomi pedesaan (Bulu & Hariadi, 2011). Pengambilan data tentang modal sosial (Gambar 1) dibutuhkan untuk melihat kesiapan peternak sebagai satu kesatuan masyarakat dalam menerima program. Modal sosial dalam solidaritas peternak sapi di Desa Sumberwaru ditinjau dari unsur participation in a network, reciprocity, trust, social norms, dan values menunjukkan tingkat yang cukup tinggi. Sedangkan *Proactive action* peternak dalam menerima inovasi baru masih kurang dikarenakan peternak kurang terbuka dalam ilmu pengelolaan teknologi bahan pakan. Budaya melepas sapi ke hutan atau menggembala sapi sudah dilakukan selama beberapa generasi sehingga sulit untuk diubah. Kedua hal ini yang menyebabkan sulitnya bekerja sama untuk melaksanakan program konservasi Taman Nasional Baluran sehingga diperlukan pendekatan dan penyuluhan secara rutin untuk mengubah pola penggembalaan liar menjadi usaha ternak yang intensif.

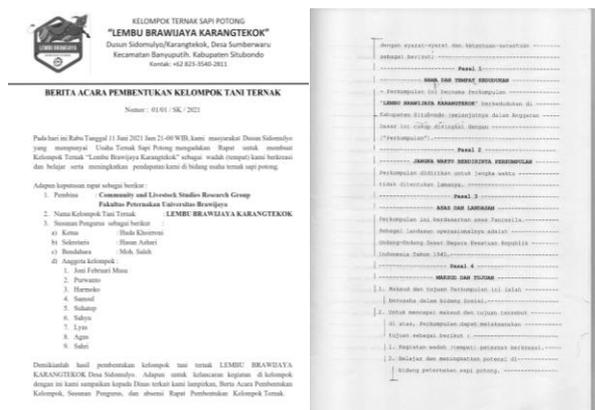
Focus Group Discussion (FGD)

Tujuan dilakukan FGD adalah untuk mengeksplorasi kesiapan dan kesediaan para stakeholder (pihak Taman Nasional Baluran, peternak dan Dinas Peternakan Situbondo) untuk menerima program kandang komunal dan bank pakan (Gambar 2). Sejauh ini sudah pernah dilakukan program serupa di desa penyangga yang lain tapi malah menimbulkan konflik baru.



Gambar 2. Focus Group Discussion dengan Pihak Taman Nasional Baluran, Peternak, Pemerintah Desa dan Dinas Peternakan Situbondo

Hasil FGD juga diperlukan untuk mengetahui keinginan para *stakeholders* untuk meminimalkan potensi konflik dan memperkuat komitmen. Penguatan modal sosial diantara *stakeholders* ini diikuti pembuatan kelompok ternak yang berbadan hukum. Pengesahan kelompok ternak Lembu Brawijaya Sidomulyo bertujuan agar kelompok ini mudah bekerjasama dengan Dispet maupun instansi lain. Berikut dokumentasi pengesahan di notaris (**Gambar 3**).



Gambar 3. Berita acara dan akta notaris kelompok ternak lembu Brawijaya Sidomulyo

Kelompok ternak tersebut terdiri dari tiga unsur utama yaitu peternak sapi potong, Taman Nasional Baluran sebagai pengawas dan akademisi sebagai fasilitator dan *agent of change*. **Gambar 4** adalah saat penandatanganan Lembaga hukum kelompok ternak Lembu Brawijaya Sidomulyo. Kelompok ternak diharapkan dapat memperkuat modal sosial diantara para peternak. Selain itu fungsi koordinasi dan pengawasan dari pihak TNB juga akan lebih mudah dilakukan.



Gambar 4. Pengesahan kelompok ternak lembu Brawijaya di notaris

Luaran dari terbentuknya kelompok ternak berbadan hukum yang diawasi oleh Taman Nasional Baluran, semua kegiatan yang dilakukan dapat terintegrasi. Selain itu, jika ada program baru yang masuk ke wilayah desa penyangga tersebut maka semua pihak yang berkepentingan dapat mensinergikan semua program.

Penyuluhan tentang Bank Pakan dan Kesehatan Ternak

Sebagai upaya memberikan pakan yang lebih berkualitas kepada sapi potong di TNB, penyuluhan tentang pakan fermentasi diberikan kepada peternak. Menurut **Bilal et al. (2021)**, ternak membutuhkan pakan berkualitas baik pada waktu yang tepat. Jika pakan berkualitas baik diberikan kepada hewan dalam jumlah yang tepat, maka mereka dapat diharapkan untuk menunjukkan potensi mereka. Kekurangan pakan ternak, hasil rendah per hektar dan periode kelangkaan pakan ternak sangat mengurangi produktivitas ternak di daerah tropis.

Serangkaian tahap penyuluhan bank pakan adalah pertama, pemberian bantuan mesin *chopper* kepada kelompok ternak untuk mengolah limbah pertanian (**Gambar 5**). Mesin pencacah dapat merubah ukuran partikel dan melunakkan tekstur bahan agar dikonsumsi ternak lebih efisien, dengan mesin pencacah maka sangat membantu percepatan pemenuhan jumlah pakan sapi setiap harinya (**Setiawan & Siswati, 2021**). Setelah diberikan mesin *chopper*, peternak mulai mencoba untuk mencacah pakan yang diberikan kepada peternak. Selain itu mereka juga mulai memanfaatkan limbah pertanian sekitar yang selama ini dibuang menjadi pakan ternak. Biasanya limbah pertanian berupa tongkol jagung dan bagian-bagian yang keras dari hijauan akan dibuang, tetapi dengan pencacahan dapat dimanfaatkan sebagai pakan sapi.



Gambar 5. Mesin *chopper*

Kedua, pemberian penyuluhan tentang pembuatan pakan fermentasi kepada anggota Kelompok Ternak Lembu Brawijaya Sidomulyo (**Gambar 6**). Selain itu diberikan juga materi tentang kesehatan sapi potong dengan membandingkan antara pengembalaan liar dengan intensif. Penyuluhan ini memberikan pemahaman kepada peternak bahwa memelihara sapi dengan jumlah sedikit tetapi dilakukan secara intensif hasilnya akan lebih besar dibandingkan dalam jumlah besar tapi secara ekstensif. Pola pikir dan kultur peternak yang lebih mementingkan jumlah sapi dibandingkan keuntungan yang diterima masih merupakan kendala dalam mengubah *mindset* ini.



Gambar 6. Penyuluhan tentang kandang komunal dan pakan fermentasi

Ketiga, pelatihan pembuatan pakan fermentasi dan hasilnya terbukti disukai ternak (**Gambar 7**). Demonstrasi pembuatan pakan fermentasi dimonitor oleh riset grup untuk menghindari adanya keracunan akibat jamur pada pakan fermentasi. Hasil dari penyuluhan ini, anggota kelompok Lembu Brawijaya mulai membuat pakan fermentasi. Para peternak mengaku bahwa pakan fermentasi ini dapat menurunkan biaya dan tenaga. Hal ini disebabkan jika pakan di lahan berkurang mereka harus membeli tambahan pakan dan mencari hijauan di tempat yang jauh.



Gambar 7. Pelatihan pembuatan pakan fermentasi

Setelah seminggu pakan hasil fermentasi diujicobakan peternak merasa puas dengan hasil fermentasi. Sapi potong yang dipelihara dengan mudah beradaptasi dengan perubahan pakan segar menjadi fermentasi (**Gambar 8**). Saat ini pembuatan pakan fermentasi terus dilakukan walaupun terkendala suplai urea di lokasi pengabdian masyarakat.



Gambar 8. Hasil silase jagung

Beberapa kendala yang dihadapi saat ini adalah:

1. Meyakinkan peternak bahwa hasil manajemen usaha ternak intensif lebih baik daripada pengembalaan liar
2. Memberikan motivasi peternak untuk mengadopsi pemberian pakan fermentasi sehingga manajemen pemeliharaan lebih efisien
3. Availabilitas urea sebagai salah satu komponen pakan fermentasi.

Penanaman Hijauan untuk Bank Pakan

Berdasarkan persepsi masyarakat, fungsi hutan Baluran adalah tempat kegiatan akademik, wisata alam, tempat berlindung flora dan fauna langka, serta tempat menyimpan dan menyerap karbon. Masyarakat Sidomulyo memanfaatkan kawasan hutan Baluran sebagai kawasan pengembalaan ternaknya. Area ini tidak diizinkan untuk digunakan sebagai area penggembalaan. Namun, para petani menggunakannya secara ilegal karena mereka tidak punya pilihan selain menggembalakan ternak di hutan. Peternak lebih memilih melepaskan ternak sapi ke hutan karena tidak perlu mencari atau membeli pakan (**Aprylasari et al., 2022**). Berdasarkan hasil penelitian dan kesepakatan tentang kebutuhan hijauan yang akan dibudidayakan di Desa Sumberwaru adalah Rumput Taiwan, Rumput Pakchong. Keunggulan rumput taiwan dapat ditanam pada ketinggian 0 – 3.000 mDPL dengan curah hujan 1.500

mm. Dari segi produktivitas dalam setahun dapat mencapai 300 ton per-ha. Di usia 50 hari, rumput taiwan dapat mencapai tinggi lebih dari 4 meter. Untuk pemupukan dapat diberikan dengan memanfaatkan kotoran ternak yang diolah menjadi pupuk organik. menanam rumput ini pun mudah, tinggal menanam stek batang rumput taiwan. Kerapatan tanam biasanya 100 x 100 cm. Satu rumpun ditanam minimal 3 batang tunas. Tiap batang terdiri dari tiga ruas, satu ruas muncul di permukaan, dua ruas lainnya terpendam di tanah. bibit yang digunakan untuk lahan 1 hektar sebanyak 10.000 stek atau rumpun dengan jarak tanam 1 x 1 meter.

Panen pertama diperoleh setelah 3 sampai 5 bulan penanaman. Tiap rumpun akan memperoleh 2 sampai 3 kg rumput. Panen berikutnya membutuhkan waktu yang relatif singkat dan panen yang lebih banyak. Dalam waktu 1,5 sampai 2 bulan sudah dapat memperoleh rumput berkisar antara 4 sampai 8 kg tiap rumpunnya.



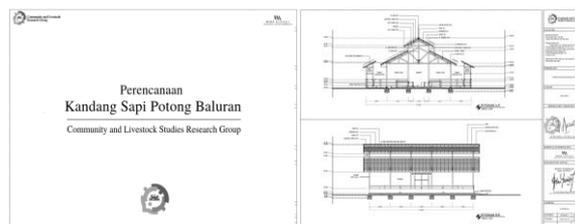
Gambar 9. Peninjauan lahan penanaman Pakchong

Persiapan lahan membutuhkan tahapan yaitu mempersiapkan lahan, penanaman bibit, pemupukan susulan, pemeliharaan dan panen. Peninjauan lahan penanaman dilakukan untuk memastikan kondisi tanah dan sumber air mencukupi sehingga tidak menghambat pertumbuhan pakchong (Gambar 9). Luas lahan yang akan ditanami Rumput Taiwan Pakchong adalah 1,5 H sehingga dibutuhkan sekitar 15.000 stek/rumpun. Penanaman hijauan ini sangat dibutuhkan karena penggembalaan liar untuk mendapatkan pakan dapat merusak zona konservasi TNB. Sesuai dengan yang dinyatakan oleh Azizah et al. (2018), Taman Nasional adalah benteng perlindungan keanekaragaman hayati berperan penting dalam melestarikan plasma nuffah mamalia besar endemik di Indonesia.

Desain Kandang Komunal

Kegiatan usaha sapi potong di dua dusun di kawasan penyangga Taman Nasional Baluran merupakan usaha sapi semi intensif. Beternak sapi

potong telah lama menjadi pekerjaan sampingan bagi masyarakat Desa Sumberwaru. Jenis ternak yang dipelihara adalah Peranakan Ongole (PO). Pengelolaan pemeliharaan dilakukan dengan cara penggembalaan ke savana di Taman Nasional Baluran pada pagi hari dan dikandangkan pada malam hari untuk memenuhi segala kebutuhan pakan (Tyapradana & Azizah, 2022a). Berdasarkan hasil FGD dengan anggota kelompok ternak Lembu Brawijaya Sidomulyo, untuk tahap awal akan dibuat kandang komunal berisi 20 ekor sapi dengan bank pakan dan umbaran disisi kandang. Diharapkan setelah menunjukkan hasil positif, akan banyak peternak yang bisa mengikuti desain kandang serupa dengan mendirikan kandang baru atau memodifikasi kandang lama. Perkandangan adalah sebuah aspek pemeliharaan ternak yang sangat penting karena mempengaruhi performan dari ternak. sistem pemeliharaan ternak yang masih bersifat tradisional, dimana hanya dilepas dan pakan masih tergantung pada ketersediaan alam tentunya akan berpengaruh pada produktivitas ternak yang dihasilkan (Beding et al., 2020).



Gambar 10. Desain kandang komunal

Desain kandang komunal disesuaikan dengan rata-rata luas lahan yang dimiliki peternak dan luas lahan yang rencananya akan dipinjamkan oleh pihak TNB ke peternak (Gambar 10). Ide kandang komunal tidak dapat secara langsung diterapkan tetapi dengan upaya berangsur-angsur. Penelitian Tyapradana & Azizah (2022b) menyebutkan bahwa untuk memenuhi kebutuhan hijauan, peternak Sapi PO di *buffer zone* TNB sangat tergantung pada hijauan yang diproduksi oleh savana TNB. Berdasarkan wawancara dengan peternak, pola usaha ternak semi ekstensif dengan dilepasliarkan diterapkan dengan alasan tingginya jumlah ternak yang dipelihara tidak seimbang dengan minimnya tenaga kerja yang biasanya hanya berasal dari anggota keluarga. Hal ini menjadi alasan mengapa budaya penggembalaan liar belum dapat dihilangkan selama empat generasi di lokasi pengabdian masyarakat. Selain itu untuk memodifikasi kandang tradisional menjadi kandang komunal modern membutuhkan dana yang cukup besar, sehingga disepakati bahwa transisi menjadi kandang komunal dilakukan dengan memberikan penyuluhan bertahap.

Draft Perjanjian Kerjasama (PKS) antara Taman Nasional Baluran dan LPPM UB

Perjanjian Kerjasama antara TNB dan LPPM UB saat ini masih dalam tahap pengajuan ke Dirjen. Namun demikian sudah tersusun draft yang kemungkinan masih membutuhkan waktu beberapa bulan untuk disepakati kedua belah pihak. Pembuatan PKS didahului dengan FGD antara LPPM dan Taman Nasional Baluran yang diprakarsai oleh (*Community and Livestock Studies Research Group/ <https://clsrg-fapet.ub.ac.id/>*) tanggal 10 Juni 2021 melalui Zoom meeting (*Gambar 11*).



Gambar 11. FGD dengan LPPM untuk PKS dengan TNB yang diprakarsai oleh CLSRG



Gambar 12. Draft PKS dan pengiriman persetujuan PKS LPPM UB-TNB ke Dirjen KSDAE untuk disetujui

Pada tanggal 17 September 2021, draft PKS antara LPPM dan TNB akhirnya disetujui dan dikirim ke Dirjen KSDAE untuk disahkan di Jakarta. PKS antara LPPM dan TNB bertujuan untuk mempermudah

kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat yang bermanfaat bagi kedua belah pihak (*Gambar 12*). Pada masa yang akan datang, PKS ini merupakan dasar hukum program yang dilakukan oleh Taman Nasional Baluran dengan Pihak LPPM Universitas Brawijaya. Pihak-pihak yang terlibat mulai awal yaitu CLSRG (*Community and Livestock Studies Research Group*) Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya merupakan penggagas kerjasama diantara stakeholders yaitu peternak sapi potong, Taman Nasional Baluran dan pihak pemerintah sebagai upaya penurunan konflik dan tekanan masyarakat terhadap lingkungan.

KESIMPULAN

Pengabdian Masyarakat yang dilakukan oleh CLSRG selama tahun 2021 dilakukan dengan mengadakan: (1). Penelitian tentang pemetaan hijauan dan modal sosial dengan hasil pendirian kelompok ternak dengan nama Lembu Brawijaya, (2) *Focus Group Discussion* antara peternak sapi potong, Taman Nasional Baluran, pemerintah Desa Sidomulyo dan Dinas Peternakan Situbondo untuk mempersiapkan stakeholders untuk pelaksanaan program, hasil yang diperoleh adalah semua stakeholders mampu menjalankan peran masing-masing dalam pelaksanaan kegiatan (3) Penyuluhan tentang pakan dan kesehatan sapi potong, pada akhir program para peternak sudah mampu memberikan pakan fermentasi kepada ternaknya, (4) Perjanjian Kerja Sama (PKS) dengan TNB dimana sedang dalam proses legalisasi dan (5) Penanaman hijauan di lahan peternak sehingga setelah empat bulan program berakhir peternak dapat melakukan panen hijauan untuk pakan ternak. Perubahan sosial dari sebuah pengabdian masyarakat ini dapat dikatakan berhasil karena semua indikator keberhasilan telah dicapai. Namun demikian dampak dari program tidak dapat dirasakan dalam waktu singkat karena melibatkan budaya yang telah turun temurun dan banyaknya kepentingan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis dari CLSRG (*Community and Livestock Studies Research Group/ <https://clsrg-fapet.ub.ac.id/>*) mengucapkan terima kasih kepada LPPM (Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat) Universitas Brawijaya yang telah memberi dukungan finansial terhadap pengabdian ini. Terimakasih juga diucapkan kepada para peternak sapi potong, Taman Nasional Baluran, Pemerintah Desa Sidomulyo dan Dinas Peternakan Situbondo yang telah membantu terlaksananya program ini

DAFTAR PUSTAKA

Aprylasari, D., Azizah, S., Pt, S., Sos, M., Commun, M., Man,

- N., Siswijono, S. B., Djunaidi, I. H., Mukaromahwati, A., & Rachmawati, A. (2022). Peasant Women Empowerment as a Conflict Resolution Strategy in Sidomulyo Hamlet, Baluran National Park. *Jurnal Ilmu Peternakan (Indonesian Journal of Animal Science)*, 32(3), 437–451. <https://jiip.ub.ac.id/index.php/jiip/article/view/2630>
- Azizah, S., & Kawedar, Y. B. (2020). The Effects of Farming Beef Cattle on Baluran National Park Conservation (Case Study in Karang Tekok, Banyuputih District, Situbondo Regency). *Env. & Cons*, 26, 1–8. http://www.envirobiotechjournals.com/article_abstract.php?aid=10630&iid=306&jid=3
- Azizah, S., Kusumastuti, A. E., & Tyapradana, D. O. (2018). Semi-natural breeding program as an effort to increase the amount of population and conservation of Javanese bull's germplasm (*Bos javanicus*) in Baluran National Park. *Asian Journal of Microbiology, Biotechnology & Environmental Sciences Paper*, 20(2), 1–8. http://www.envirobiotechjournals.com/article_abstract.php?aid=8440&iid=243&jid=1
- Badan Taman Nasional Baluran. (2007). *Taman Nasional Baluran 'Secuil Afrika di Jawa' (Sekilas Potensi Wisata Taman Nasional Baluran)*. BadanTaman Nasional Baluran. <https://www.academia.edu/5003485>
- Beding, P. A., Tiro, B. M. W., & Dominanto, G. P. (2020). Teknologi Eksisting Usaha Ternak Sapi Kelompok Tani Karya Bersama pada Pendampingan Pengembangan Kawasan Peternakan Kabupaten Jayapura. *SEPA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 16(2), 177–184. <https://doi.org/10.20961/sepa.v16i2.35421>
- Bilal, A. K., Adnan, M., Rehman, F. U., Hasnain, A., Usman, M., Javed, M. S., Aziz, A., & Ahmad, R. (2021). Role of Silage in Agriculture: A Review. *Green Reports*, 2(4), 157–168. <https://doi.org/10.36686/Ariviyal.GR.2021.02.04.010>
- Bulu, Y. G., & Hariadi, S. S. (2011). *Kajian Pengaruh Modal Sosial dan Keterbukaan Informasi Inovasi Terhadap Tingkat Adopsi Inovasi Jagung di Kabupaten Lombok Timur* [Universitas Gadjah Mada]. <http://etd.repository.ugm.ac.id/penelitian/detail/50362>
- Carter, J., & Gronow, J. (2005). Recent experience in collaborative forest management. *Center for International Forestry Research*, 1–48. https://www.cifor.org/publications/pdf_files/OccPapers/OP-43.pdf
- Choiria, I., Hanafi, I., & Rozikin, M. (2012). Pemberdayaan Masyarakat Desa Hutan (LMDH) sebagai upaya meningkatkan pendapatan masyarakat di KPH Nganjuk. *Jurnal Administrasi Publik (JAP)*, 3(12), 2112–2117. <http://administrasipublik.studentjournal.ub.ac.id/index.php/jap/article/view/1104>
- Loka Penelitian Sapi Potong. (2012). *Bank Pakan Pada Kandang Kelompok Sapi Potong*. BPTP SULTEGAH. <http://repository.pertanian.go.id/handle/123456789/16106>
- Nurrani, L., Bismark, M., & Tappa, S. (2014). Tipologi Penggunaan Lahan Oleh Masyarakat Pada Zona Penyangga Taman Nasional Aketajawe Lolobata Di Kabupaten Halmahera Timur. *Jurnal Penelitian Sosial Dan Ekonomi Kehutanan*, 11(3), 223–235. <https://doi.org/10.20886/jsek.2014.11.3.223-235>
- Rasyid, A., & Hartati, H. (2007). *Petunjuk Teknis Perkandangan Sapi Potong*. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. <https://kikp.pertanian.go.id/pustaka/opac/detail-opac?id=52750>
- Setiawan, D., & Siswati, L. (2021). Mesin Pencacah Daun Dan Pelepah Kelapa Sawit Untuk Peternak Sapi Di Desa Pancar Gading Kecamatan Tapung Kabupaten Kampar - Riau. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(5), 1286–1292. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v5i5.7741>
- Suandy, I., Mulyadi, A., Moersidik, S. S., & Suganda, E. (2014). Degradasi Lingkungan Di Kawasan Penyangga Suaka Margasatwa Bukit Rimbang Bukit Baling Propinsi Riau. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 8(2), 214–225. <https://jil.ejournal.unri.ac.id/index.php/JIL/article/view/110>
- Tyapradana, D. O., & Azizah, S. (2022a). Financial Feasibility Analysis of Beef Cattle Breeding Business in Baluran National Park Buffer Zone. *International Research Journal of Advanced Engineering and Science*, 8(1), 1–5. <http://irjaes.com/wp-content/uploads/2022/12/IRJAES-V7N4P295Y22.pdf>
- Tyapradana, D. O., & Azizah, S. (2022b). Strategi Penanganan dan Pengembangan Usaha Ternak Sapi PO di Kawasan Penyangga Taman Nasional Baluran. *INSOLOGI: Jurnal Sains Dan Teknologi*, 1(6), 932–944. <https://journal.literasisains.id/index.php/insologi/article/view/1330>