

## MONITORING BIOGAS DAN PENANGANAN KESEHATAN TERNAK SAPI DI *PILOT PROJECT* KAMPUNG JANDURAU DISTRIK KEBAR TIMUR

*Biogas Monitoring and Cattle Health Handling in the Pilot Project of Jandurau Village, East Kebar District*

Daniel Seseray<sup>1</sup>), Iriani Sumpe<sup>1</sup>)\*, Abdul R. Ollong<sup>1</sup>), Purwaningsih<sup>1</sup>), Alnita Baaka<sup>1</sup>), Rinetha S. Suabey<sup>2</sup>), Agustinus G. Murwanto<sup>1</sup>), Diana Sawen<sup>1</sup>), John A. Palulungan<sup>1</sup>)

<sup>1</sup>Fakultas Peternakan, Universitas Papua. Jl. Gunung Salju, Amban, Manokwari, Papua Barat

<sup>2</sup>Fakultas Sastra dan Budaya, Universitas Papua. Jl. Gunung Salju, Amban, Manokwari, Papua Barat

### Article history

Received: Sep 19, 2021;

Accepted: Jun 30, 2022

\* Corresponding author:

E-mail:

i.sumpe@unipa.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.46549/igkojei.v3i2.263>

[49/igkojei.v3i2.263](https://doi.org/10.46549/igkojei.v3i2.263)



OPEN ACCESS

### ABSTRACT

*The existing biogas has not been utilized by all group members due to several problems, including the clogging of the gas valve in the reactor, and the leaking of storage which has not been handled independently by the community. Livestock health management is an obstacle for farmers in Jandurauw. Inspection of biogas installations is carried out by directly observing the condition of the equipment and followed up with training to handle the problem. Animal health is carried out by observing the condition of livestock and handling through the provision of drugs and vitamins. In addition, counseling is also carried out to introduce the use of traditional medicines that can be given to livestock. Members of the Jandurauw livestock group can handle the problem of damage to the biogas installation and also understand the use of traditional medicine in livestock*

**Keywords:** Bali cattle; Biogas; Jandurauw village

### ABSTRAK

Biogas yang ada belum dimanfaatkan oleh seluruh anggota kelompok, berbagai kendala seperti tersumbatnya kran gas pada reaktor biogas dan bocornya *storage* belum mampu ditangani secara mandiri oleh warga masyarakat. Penanganan kesehatan ternak menjadi keterbatasan bagi peternak di Kampung Jandurauw. Pemeriksaan instalasi biogas dilakukan dengan cara melihat langsung kondisi perangkat biogas, jika ditemukan terdapat kerusakan dilakukan pelatihan untuk menangani kerusakan tersebut. Sedangkan kesehatan hewan dengan melihat kondisi ternak yang sakit, kemudian dilakukan penanganan dengan pemberian obat dan vitamin. Selain itu juga dilakukan penyuluhan tentang obat-obatan tradisional yang dapat diberikan ke ternak. Anggota kelompok ternak kampung Jandurauw dapat menangani permasalahan kerusakan instalasi biogas, dan juga paham akan penggunaan obat-obat tradisional.

**Kata kunci:** Biogas; Sapi Bali; Kampung Jandurauw

## PENDAHULUAN

Pengembangan kawasan sistem pertanian terintegrasi merupakan suatu model yang integratif dan sinergis atau keterkaitan yang saling menguntungkan antara tanaman dan ternak. Petani memanfaatkan kotoran ternak sebagai bahan baku (substrat) biogas, sisa hasil proses biogas berupa padatan dan cairan bisa digunakan sebagai pupuk organik untuk tanamannya dan pakan untuk ikan

air tawar, kemudian memanfaatkan limbah pertanian sebagai pakan ternak. Selain itu melalui pemanfaatan energi biogas juga memiliki keuntungan, yaitu mengurangi efek gas rumah kaca, mengurangi bau yang tidak sedap dan mencegah penyebaran penyakit.

Masyarakat di Kampung Jandurauw dihuni oleh penduduk yang mayoritas adalah orang asli Papua yang mulai mengadopsi teknologi penggunaan energi terbarukan dengan menggunakan biogas dari kotoran sapi. Namun demikian, pemahaman masyarakat yang kurang terhadap prinsip biogas tersebut menyebabkan pemanfaatan dan perawatan terhadap instalasi reaktor biogas belum maksimal, sehingga dampak positif secara luas belum bisa dirasakan. Palulungan *et al.*, (2021) melaporkan kegiatan pendampingan biogas memberi manfaat dengan adanya kandang dapat direnovasi dan ternak-ternak sapi mulai dikumpulkan untuk dijinakkan.

Biogas yang ada belum dimanfaatkan oleh seluruh anggota kelompok, berbagai kendala seperti tersumbatnya kran gas pada reaktor biogas dan bocornya *storage* belum mampu ditangani secara mandiri oleh warga masyarakat. Penanganan kesehatan ternak juga menjadi keterbatasan bagi peternak di Kampung Jandurauw. Keberhasilan peternakan sapi potong tidak hanya terletak pada usaha pengembangan jumlah ternak yang dipelihara, namun juga pada perawatan dan pengawasan, sehingga kesehatan ternak sapi juga terjaga. Kegiatan pengabdian memberikan manfaat berupa peningkatan kapasitas pengetahuan peternak sapi terhadap manajemen reproduksi, kesehatan dan perkandangan serta pentingnya pelaksanaan pemeriksaan kesehatan, pemeriksaan kebuntingan dan pengobatan massal dalam upaya meningkatkan populasi ternak sapi yang dipelihara oleh peternak (Sirat *et al.*, 2022)

Oleh karena itu, perlu dilakukan pendampingan secara intensif pada masyarakat untuk memanfaatkan biogas yang sudah ada secara optimal. Program pendampingan yang dilakukan pada tahun pertama berpusat di *pilot project* menggunakan konsep pertanian terintegrasi berbasis *zero waste*. Pendampingan secara berkala dilakukan untuk mengetahui kondisi instalasi dan kesehatan ternak sapi sebagai penghasil feses.

## METODE

Kegiatan Monitoring Biogas dan Penanganan Kesehatan Ternak Sapi dilakukan di Kampung Jandurau, Distrik Kebar Timur Kabupaten Tambrauw Provinsi Papua Barat. Kegiatan ini dilaksanakan di *pilot project* yang melibatkan kelompok binaan yang beranggotakan 13 orang. dari kelompok tersebut yang terdiri dari tokoh masyarakat dan tokoh pemuda.

Pemeriksaan instalasi biogas dilakukan dengan cara melihat langsung kondisi perangkat biogas, jika ditemukan terdapat kerusakan dilakukan pelatihan untuk menangani kerusakan tersebut. Sedangkan kesehatan hewan dengan melihat kondisi ternak yang sakit, kemudian dilakukan

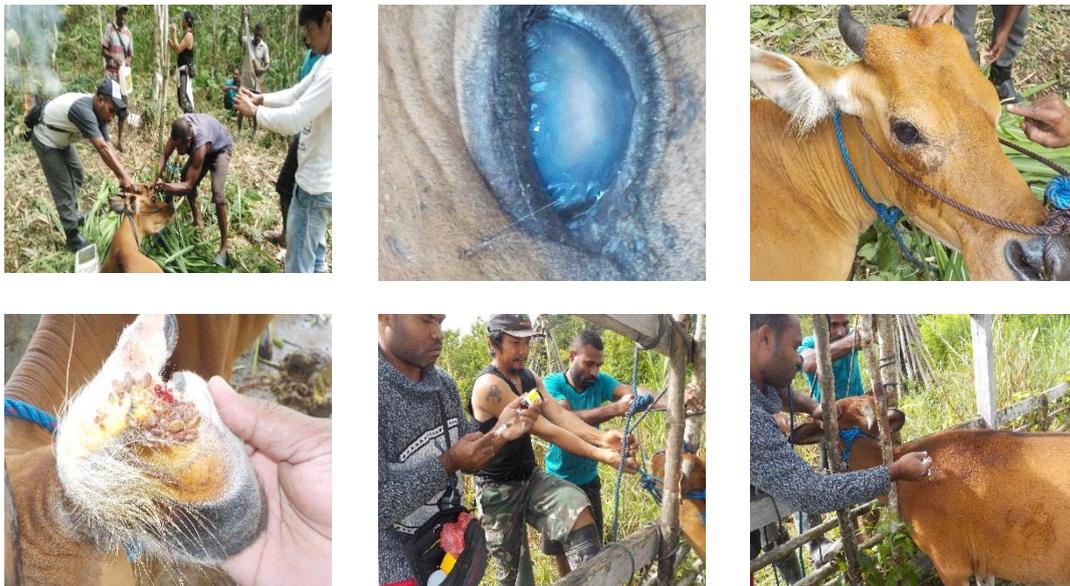
penanganan dengan pemberian obat dan vitamin. Selain itu juga dilakukan penyuluhan tentang obat-obatan tradisional yang dapat diberikan ke ternak.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### MONITORING INSTALASI BIOGAS

Monitoring selalu dilakukan oleh tim pendamping saat berada di lokasi *pilot project* yaitu dengan mengecek instalasi gas dan kondisi substrat atau bahan isian digester. Pengecekan dilakukan untuk mengetahui apakah terjadi penyumbatan pada pipa, kran gas, *inlet* dan *outlet* digester. Hasil monitoring ditemukan bahwa terjadi penyumbatan pada saluran gas yaitu pada mulut kran gas akibat pembuatan sarang tawon atau lebah tanah.

Substrat atau bahan isian mulai terlihat padat dalam *inlet*, sehingga dapat menghambat proses pembentukan gas. Oleh karena itu perlu dilakukan pengadukan bahan isian digester setiap hari bersamaan dengan pengisian bahan baku, yaitu air dan feses (perbandingan 2:1). Hasil monitoring dan cara menangani kasus di atas selanjutnya ditransfer ke anggota kelompok sehingga diharapkan ke depannya mereka mampu secara mandiri menangani permasalahan yang dihadapi.



Gambar 1. Pengobatan ternak. Penangkapan ternak sapi; gejala kornea mata kabur; lakrimasi pada sapi yang mengalami thelaziasis; caplak pada daun telinga bagian dalam; injeksi vitamin dan antibiotik.

### PENCEGAHAN DAN PENGOBATAN TERNAK SAPI

Pencegahan dan pengobatan ternak mutlak dilakukan terutama untuk sapi-sapi yang telah ditangkap. Kondisi sapi yang baru ditangkap/dikandangkan dari alam, umumnya dalam kondisi sakit dan stres, sehingga dapat menimbulkan penurunan produktifitas ternak dan bisa menimbulkan

kematian, terutama ternak-ternak yang sakit akibat dijerat. Sapi-sapi yang sudah berada di dalam kandang maupun yang masih berada di hutan membutuhkan perawatan khusus yang meliputi pencegahan dan pengobatan penyakit. Pemberian obat-obatan dan vitamin perlu dilakukan untuk memulihkan kondisi stress terutama bagi ternak-ternak sapi yang dijerat. Pengadaan obat-obatan dan vitamin dibantu oleh Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Papua Barat yaitu VERM-O (antelmintik berspektrum luas), vitamin B-Kompleks injeksi, VET-OXY SB (antibiotik injeksi) dan Limoxin *spray* (antibiotika semprot untuk luka luar) masing-masing 1 botol.

Pencegahan dan pengobatan cacing dilakukan dengan memberikan obat cacing Verm-O secara oral kepada 2 ekor sapi betina yang berada di kandang kelompok, sedangkan induk betina yang di hutan tidak diberikan obat cacing karena dalam kondisi bunting. Hasil pengamatan juga ditemukan adanya penyakit cacing mata (thelaziasis) pada 2 ekor sapi yang baru dijerat. Pengobatan cacing mata dilakukan dengan pemberian obat cacing secara tradisional menggunakan tembakau yang dilarutkan dengan air kemudian diteteskan pada mata. Pengobatan secara tradisional cukup ampuh karena beberapa menit setelah diobati cacing keluar dari bagian mata. Siswanto *et al.* (2019) melaporkan kejadian thelaziasis berkurang secara gradual setelah penggunaan rebusan daun sirih.

Pengobatan luka luar dilakukan dengan menggunakan Limoxin *spray* dengan cara disemprotkan pada bagian kulit yang luka, selain sebagai antibiotic, Limoxin *spray* juga dapat mengusir parasit luar seperti lalat dan caplak. Penyemprotan Limoxin *spray* dilakukan di bagian kaki yang terluka akibat jerat dan badan serta hidung yang terluka akibat di *handling*. Selain pemberian obat luar juga dilakukan pengobatan dengan injeksi antibiotik Vet-Oxy SB dan pemberian vitamin B-Kompleks terutama pada sapi yang telah dikandangkan, sedangkan untuk sapi yang dalam kondisi bunting tidak dilakukan pengobatan injeksi karena dapat mengalami keguguran.

## KESIMPULAN

Anggota kelompok ternak kampung Jandurauw dapat menangani permasalahan kerusakan instalasi biogas, dan juga paham akan penggunaan obat-obat tradisional.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Bank Indonesia Papua Barat yang mendukung kegiatan Pendampingan ini, Kepada masyarakat Janderauw yang menerima Tim pendamping selama kegiatan berlangsung.

## DAFTAR PUSTAKA

Palulungan JA, Seseray DY, Sumpe I, Ollong AR, Baaka A, Purwaningsih P, dan Suabey RS. 2021. Renovasi kandang kelompok dan handling sapi ke kandang kelompok di *pilot project* Kampung Jenderau Distrik Kebar Timur. *IGKOJEI: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2): 64. doi: 10.46549/igkojei.v2i2.191.

- Sirat MMP, Santosa PE, Qisthon A, Siswanto S, dan Wibowo MC. 2022. Peningkatan kapasitas manajemen reproduksi, kesehatan dan perkandangan melalui penyuluhan dan pelayanan kesehatan ternak sapi di Desa Mekar Jaya Kecamatan Banjar Baru Kabupaten Tulang Bawang. *Jurnal Pengabdian Fakultas Pertanian Universitas Lampung*, 1(1): 42–56. doi: 10.23960/JPFP.V1I1.5741.
- Siswanto S, Hartono M, Santosa PE, Suharyati S, Larasati H, dan Sirat MMP. 2019. Prevalensi cacing hati sapi perah pada peternakan rakyat di Provinsi Lampung. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. 6(3): 167. doi: 10.23960/jipt.v6i3.p167-172.