

SOSIALISASI PENGOLAHAN KOTORAN TERNAK SAPI MENJADI BIOGAS DI DESA RANJOK KABUPATEN LOMBOK BARAT

M. Sahbudin^{1*}
Zeta Kuswari¹
Silda Pacitra¹
Dina Febriana¹
Kurniawati¹
Nining Anggriani¹
M. Fernanda¹
Doni Apriandi¹
Abdul Samad¹
Ronia Mahisya¹
Ratna Nurnaningsih¹
Muanah²
Syirril Ihromi²

¹Mahasiswa Fakultas Pertanian,
Universitas Muhammadiyah
Mataram, Kota Mataram, Nusa
Tenggara barat, Indonesia

²Dosen Fakultas Pertanian,
Universitas Muhammadiyah
Mataram, Kota Mataram, Nusa
Tenggara Barat, Indonesia

*email:
roniamahisya405@gmail.
com

Abstrak

Kotoran ternak sapi merupakan salah satu limbah yang dapat mengganggu lingkungan. Volumennya yang terus bertambah tanpa dilakukan penanganan dapat menimbulkan penyakit terutama ketika musim hujan. Sehingga melihat kondisi tersebut dilakukan sosialisasi guna meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah limbah kotoran ternak sapi menjadi biogas. Adapun metode atau langkah kegiatan yaitu tahap persiapan, sosialisasi dan evaluasi. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa kegiatan sosialisasi dengan tema pemanfaatan kotoran ternak sapi menjadi biogas mendapatkan respon yang baik dari semua kalangan masyarakat terutama anggota yang tergabung dalam kelompok ternak sapi bina insan serta dari pihak desa Ranjok sendiri. Kegiatan sosialisasi dihadiri sebanyak 23 orang dengan sangat antusias mengikuti kegiatan sampai akhir. Hasil evaluasi dengan melakukan wawancara bahwa masyarakat siap terlibat pada kegiatan pelatihan pembuatan biogas dengan menerapkan teknologi biodigester. Selain itu juga dengan pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki masyarakat secara mandiri dapat mengolah limbah ternak sapi menjadi biogas sehingga volume limbah dapat dikurangi dan biogas dapat dimanfaatkan.

Kata Kunci:

sosialisasi
kotoran ternak sapi
biogas

Keyword :

socialization
cow dung
biogas

Abstract

Cow dung is one of the wastes that can disturb the environment. The volume that continues to increase without handling can cause disease, especially during the rainy season. So seeing these conditions, socialization was carried out to increase the knowledge and skills of the community in processing cow dung waste into biogas. The method or activity steps are the preparation, socialization, and evaluation stages. The results of the activity showed that the socialization activity with the theme of utilizing cow manure into biogas received a good response from all circles of society, especially members who were members of the human-informed cattle group and from the village of Ranjok itself. The socialization activity was attended by 23 people who enthusiastically participated in the activity until the end. The results of the evaluation by conducting interviews that the community is ready to be involved in biogas production training activities by applying biodigester technology. In addition, with the knowledge and skills that the community has independently, they can process cattle waste into biogas so that the volume of waste can be reduced and biogas can be utilized.

Article History:

Received :29-12-2021

Revised :30-12-2021

PENDAHULUAN

Kotoran sapi merupakan salah satu limbah ternak yang dapat mengganggu lingkungan. Volumennya yang terus bertambah tanpa dilakukan penanganan secara rutin selain mengganggu lingkungan juga dapat menimbulkan wabah penyakit [5]. Beberapa metode penanganan limbah kotoran sapi yang sudah dilakukan antara lain dengan mengolahnya menjadi pupuk organik [1], bahan pembuatan bahan bakar alternatif yaitu biogas [2] dan lain sebagainya.

Limbah kotoran ternak sapi selain menimbulkan dampak negating bagi lingkungan juga memiliki potensi yang sangat baik jika dikelola [3]. Pada pengelolaan yang baik dibutuhkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang mumpuni sehingga sangat penting dilakukan kegiatan sosialisasi [4]. Kegiatan sosialisasi yang sudah dilakukan di Desa Ranjok Gunung Sari bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat sehingga volume limbah seperti yang terlihat pada Gambar 1 dapat dikelola dengan baik.



Gambar 1. Tumpukan volume limbah kotoran ternak sapi di Desa Ranjok

Berdasarkan Gambar 1 dapat dilihat bahwa salah satu dampak dari minimnya pengetahuan masyarakat terkait pengelolaan kotoran ternak sapi tersebut adalah terjadinya penumpukan. Maka dari itu setelah dilakukan kegiatan sosialisasi tim PHP2D berharap dapat mendampingi masyarakat dengan membantu

meningkatkan pengetahuan masyarakat serta dapat mengurangi volume limbah ternak sapi yang ada di Desa Ranjok Kecamatan Gunung Sari..

METODOLOGI

Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan sosialisasi adalah satu set media sosialisasi seperti laptop, infokus, alat tulis dan beberapa video pendukung antara lain cara pembuatan biogas berbahan kotoran ternak sapi.

Metode Pelaksanaan

Adapun metode kegiatan pengabdian yang dilakukan terdiri dari beberapa tahapan yaitu tahap persiapan, sosialisasi, dan evaluasi.

1. Tahap persiapan

Tahap persiapan yang dilakukan pada kegiatan ini adalah melakukan koordinasi dengan tokoh-tokoh yang ada di Desa Ranjok dengan tujuan untuk memaksimalkan peserta. Adapun sasaran utama dalam kegiatan penyuluhan ini adalah bapak-bapak yang tergabung dalam kelompok tani dan ternak sapi Bina Insan dan ibu-ibu rumah tangga yang merupakan penerima manfaat atau pengguna dari biogas yang dihasilkan. Selain itu juga untuk memaksimalkan kegiatan penyuluhan ini tim pelaksana bekerjasama dengan pihak desa dan ketua kelompok ternak sapi untuk memudahkan pengumpulan peserta dalam kegiatan sosialisasi yang dilakukan

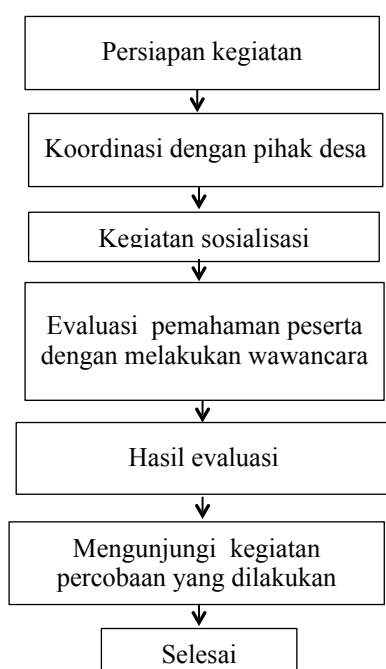
2. Tahap sosialisasi

Tahap sosialisasi ini merupakan tahapan inti dengan tujuan untuk menghimbau dan

menginformasikan kepada masyarakat terkait potensi limbah ternak sapi menjadi biogas serta manfaat yang didapatkan dalam kehidupan sehari-hari. Dimana salah satu alasan kegiatan ini dilakukan berdasarkan hasil wawancara tim pelaksana dengan ketua kelompok ternak sapi bahwa volume limbah ternak sapi dari hari ke hari terus meningkat sedangkan masyarakat belum memiliki pengetahuan untuk mengolah limbah ternak sapi menjadi bernilai ekonomi.

3. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi merupakan tahap akhir dari kegiatan sosialisasi yang dilakukan. Tujuan dilakukan tahap evaluasi ini adalah untuk melihat tingkat pemahaman peserta dari hasil kegiatan yang dilakukan sehingga jika masyarakat mempraktikkan hasil sosialisasi tersebut tim pelaksana dapat melakukan kunjungan atau pendampingan. Berikut adalah diagram alir kegiatan sosialisasi pengolahan limbah ternak sapi menjadi biogas di Desa Ranjok Kabupaten Lombok Barat dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 2. Diagram alir kegiatan sosialisasi pembuatan biogas dari kotoran ternak sapi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Persiapan Kegiatan Sosialisasi

Koordinasi yang dilakukan pada pihak desa maupun tokoh masyarakat serta anggota kelompok tani dan ternak sapi Bina Insan bahwa kegiatan ini didukung untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam penanganan limbah kotoran ternak sapi. Namun pada kondisi ini mengingat bahwa sedang maraknya penyebaran COVID-19 sehingga untuk peserta yang hadir dibatasi. Pada saat koordinasi dapat ditentukan bahwa perwakilan masing-masing tokoh sangat penting serta kalangan masyarakat karena mengingat bahwa informasi kegiatan perlu disampaikan secara menyeluruh dan dapat direalisasikan dengan baik. Berikut adalah salah satu kegiatan koordinasi yang dilakukan oleh Tim PHP2D Permatekta UMMAT dengan pihak desa Ranjok Kecamatan Gunung Sari.



Gambar 3. Koordinasi kegiatan sosialisasi

Kegiatan Sosialisasi

Kegiatan sosialisasi merupakan tahap inti pada kegiatan ini dengan peserta yang hadir sebanyak 23 orang dengan perwakilan masing-masing tokoh dan beberapa kalangan masyarakat. Kegiatan ini dapat dikatakan berjalan lancar dengan melihat antusias peserta yang hadir

sampai akhir kegiatan. Pada tahap ini tidak hanya dilakukan sesi penyampaian materi namun juga dilakukan diskusi untuk melihat tingkat pemahaman peserta tentang pengolahan limbah kotoran ternak sapi menjadi biogas.

Pada kegiatan yang dilakukan beberapa hal yang menjadi titik fokus peserta yaitu biaya yang dibutuhkan karena melihat dari segi manfaat bahwa semua kalangan masyarakat merasa bahwa biogas yang dihasilkan sangat dibutuhkan untuk kegiatan sehari-hari. Sehingga dapat disampaikan dari segi biaya memang membutuhkan biaya yang besar tetapi jika dilihat dari umur penggunaan bahwa teknologi yang digunakan untuk mengkonversi kotoran ternak sapi menjadi biogas mampu bertahan hingga 25 tahun. Maka dari itu jika satu set digester ukuran kecil membutuhkan biaya sebanyak ± Rp 15.000.000,- dengan biaya yang harus dibayarkan perharinya sebesar Rp 1.666,-. Berikut adalah dokumentasi kegiatan sosialisasi yang sudah dilakukan.



Gambar 4. Kegiatan sosialisasi pengolahan limbah ternak sapi menjadi biogas

Evaluasi Kegiatan Sosialisasi

Evaluasi dilakukan dengan melakukan wawancara langsung pada beberapa masyarakat yang ikut terlibat secara langsung pada rencana kegiatan pembuatan biogas berbahan kotoran ternak sapi. Berdasarkan hasil wawancara bahwa 65% masyarakat siap dan bersedia ikut terlibat

bersama tim PHP2D Permatekta UMMAT pada penerapan teknologi bidigester pada proses pembuatan biogas. Selain itu juga masyarakat menyampaikan bahwa dari hasil kegiatan sosialisasi yang sudah dilakukan sedikit memiliki bayangan atau pengetahuan sementara menunggu pembuatan secara langsung. Berikut adalah salah satu bentuk kegiatan evaluasi yang dilakukan setelah kegiatan sosialisasi atau menjelang praktik dilakukan.



Gambar 5. Evaluasi hasil kegiatan sosialisasi

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan bahwa dari kegiatan yang dilakukan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam mengolah limbah ternak sapi menjadi produk yang bernilai ekonomi yaitu biogas. Selain itu juga dengan adanya pengetahuan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat serta dapat mengurangi volume limbah kotoran ternak sapi di Desa Ranjok Kecamatan Gunung Sari.

SARAN

Perlu dilakukan koordinasi dan pendampingan secara berkelanjutan kepada masyarakat dalam mempraktikkan pengetahuan yang diperoleh dari hasil kegiatan sosialisasi

untuk mendapatkan produk sesuai yang diharapkan.

REFERENSI

Arif, S. (2020) ‘Pembuatan Pupuk Organik Berbahan Limbah Kotoran Sapi Untuk Meningkatkan Produktifitas Pertanian Warga Di Dusun Genuk Desa Snepo Kec Slahung Kab. Ponorogo’, *InEJ: Indonesian Engagement Journal*. doi: 10.21154/inej.v1i2.2328.

Holik, A., Khirzin, M. H. and Aji, A. A. (2020) ‘PKM Pemanfaatan Limbah Kotoran Sapi Menjadi Biogas Sebagai Sumber Energi Alternatif di Kelurahan Bulusan Kecamatan Kalipuro Kabupaten Banyuwangi’, *J-Dinamika : Jurnal Pengabdian Masyarakat*. doi: 10.25047/j-dinamika.v5i2.1517.

Imanudin, O., Widianingrum, D. and Falahudin, A. (2020) ‘Pengolahan Limbah Peternakan Sapi Potong Menggunakan Bioaktivator Asal Limbah Rumah Tangga Organik sebagai Upaya Sanitasi Lingkungan di Kelompok Ternak Mulya Abadi Kertajati Majalengka’, *Media Kontak Tani Ternak*. doi: 10.24198/mktt.v2i3.26929.

Purnama, D. D. (2019) ‘Sosialisasi Dan Pelatihan Pengolahan Sampah Menjadi Pupuk Kompos Sebagai Upaya Peningkatan Pengetahuan Akan Manfaat Pengelolaan Sampah Di Pasar Madrasah’, *TERANG*. doi: 10.33322/terang.v1i1.63.

Ratna Dwi Praptiwi and Mirwan, M. (2021) ‘Pemanfaatan Sampah Organik Pasar Tradisional Dengan Penambahan Kotoran Sapi Dan Kotoran Ayam Sebagai Bahan Energi Alternatif Biogas’, *EnviroUS*. doi: 10.33005/enviroUS.v1i2.32.

Selan, R. N., Tobe, A. Y. and Pell, Y. M. (2020) ‘Pelatihan Pembuatan Digester Biogas Sederhana Bagi Kelompok Pkk Nefonaek’, *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*. doi: 10.31764/jpmb.v4i1.3385.