

Original Research Paper

Pengelolaan Limbah Ternak Sapi menggunakan Konsep Perbankan di Desa Kopang Rembiga Kabupaten Lombok Tengah

Aulia Asri Utami¹, Emilia Sahira², Dina Zakhira³, Muh. Alpan Rasyid Mahmudi⁴, Nadila Ristri Puji Lestrai⁵, Riska Novia Ardani⁶, Nuryani⁷, Agung Juanarzh Bawalom⁸, Bagdawansyah Alqadri^{9*}

¹Program Studi PPKn PIPS, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

²Program Studi Pendidikan Sosiologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

³Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

DOI : <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v7i1.7397>

Sitasi: Utami, A. A., Sahira, E., Zakhira, D., Mahmudi, M. A. R., Lestari, N. R. P., Ardani, R. N., Nuryani., Bawalom, A. J., & Alqadri, B. (2023). Pengelolaan Limbah Ternak Sapi menggunakan Konsep Perbankan di Desa Kopang Rembiga Kabupaten Lombok Tengah. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA* 4(4)

Article history

Received : 7 Desember 2023

Revised: 22 Februari 2024

Accepted: 29 Februari 2024

* Corresponding Author:

Bagdawansyah Alqadri,
Program Studi PPKn PIPS,
Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan, Universitas
Mataram, Mataram, Indonesia;
Email:
bagda_alqadri@unram.ac.id

Abstract: Pengelolaan Limbah Ternak Sapi menggunakan Konsep Perbankan di Desa Kopang Rembiga Kabupaten Lombok Tengah dilaksanakan oleh tim program kreativitas mahasiswa_pengabdian masyarakat (PKM-PM) FKIP Universitas Mataram. Adapun rangkaian atau metode dari kegiatan ini yaitu dengan menetapkan base line, mengukur kebutuhan mitra, pelaksanaan langkah-langkah strategis program, evaluasi hasil kegiatan, dan pengoptimalan solusi yang diusulkan berdasarkan permasalahan yang dihadapi. Hasil yang dicapai dalam pengabdian masyarakat ini ialah laporan kemajuan mencapai 90%, mendapatkan hasil produk, dan laporan akhir 100%, serta memiliki media sosial beupa Instagram sebagai penyebarluasan dan sosialisasi kepada masyarakat secara universal. Kegiatan sosialisasi dilakukan pada tanggal 08 November 2023. Kegiatan pelatihan dilakukan sebanyak lima kali, dengan rincian dua pertemuan pelatihan pembuatan produk (11-12 November 2023), dua pertemuan pelatihan pemasaran (19-20 November 2023), dan satu pertemuan pelatihan perizinan usaha (24 November 2023), yang dilaksanakan secara offline. Selain itu, kegiatan pendampingan dan perencanaan usaha sudah berjalan mulai dari 25 November-02 Desember 2023. Kegiatan terakhir adalah evaluasi yang dilaksanakan pada 09 Desember 2023 dan pembuatan luaran program mulai dari 04 Desember 2023 hingga batas waktu pengunggahan/pengumpulan laporan. Adapun potensi keberlanjutan program pengabdian ini ialah pembentukan kelompok usaha, kerja sama pemerintah daerah, dan pembuatan ISBN dan Hak Cipta untuk Buku Pedoman dalam pengajuan program kedepannya. Terimakasih kami ucapkan kepada pihak FKIP Universitas Mataram yang telah mensupport dan memberikan pendanaan dalam penyelenggaraan kegiatan ini.

Keywords: Pengelolaan, Limbah, Ternak Sapi, Perbankan

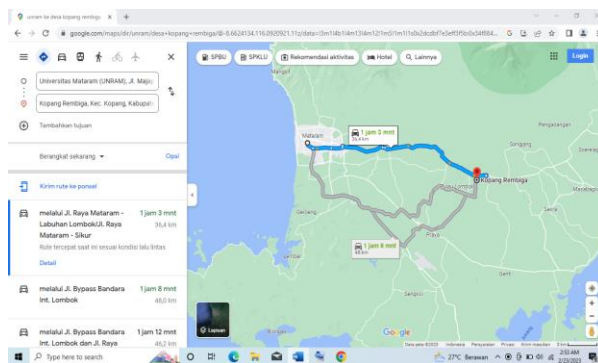
Pendahuluan

Lingkungan hidup merupakan semua yang ada disekitar manusia dan saling berhubungan antara satu dengan yang lainnya. Lingkungan suatu organisme adalah segala sesuatu yang hadir

disekeliling organisme tersebut, yang berpengaruh terhadap eksistensi dari organisme yang bersangkutan (Awan Mutakin, 2018). Hubungan antar lingkungan alamiah dan sekitarnya membentuk sistem ekologi (ekosistem). Keseimbangan lingkungan hidup sangat dibutuhkan

untuk menjaga kelestarian kehidupan yang terdapat dalam lingkungan tersebut. Di Indonesia masih banyak permasalahan lingkungan yang terjadi dan harus dituntaskan. Hal ini merupakan masalah multi dimensional yang melibatkan berbagai kalangan sehingga dibutuhkan pemerintah untuk menyelesaikan permasalahan tersebut karena pemerintah memiliki kewenangan untuk mengeluarkan kebijakan yang dapat diberlakukan diseluruh daerah, tidak terkecuali pada bagian timur Indonesia yang membutuhkan perhatian pemerintah secara khusus akibat dari kerusakan lingkungan yang ada. Khususnya di Lombok Tengah, ada banyak kasus pencemaran yang terjadi yang kemudian berdampak pada berbagai sektor kehidupan masyarakat.

Lombok Tengah merupakan daerah yang memiliki jumlah penduduk yang mata pencaharian masyarakatnya adalah menjadi petani, peternak dan nelayan. Khususnya pada bidang peternakan ada banyak penduduk yang menjadi peternak sapi. Badan data statistik mencatat pada tahun 2019, bahwa jumlah sapi di Lombok Tengah berjumlah 176.983,00 ekor. Data tersebut menunjukkan bahwa Lombok Tengah menjadi urutan pertama sebagai wilayah dengan warganya yang berprofesi sebagai peternak sapi di Pulau Lombok. Khususnya di Desa Kopang Rembiga Kecamatan Kopang hampir setiap rumah memelihara sapi sebagai sumber mata pencaharian masyarakat. Kopang Rembiga adalah ibu kota kecamatan Kopang, Kabupaten Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat, Indonesia. Letaknya 30 km dari Kota Mataram dan dapat ditempuh dalam waktu setengah jam perjalanan. Setiap rumah hampir memelihara minimal 2 ekor sapi bahkan ada beberapa yang memelihara puluhan sapi. Sehingga jika di rata-ratakan dalam satu rumah memelihara 2 ekor sapi dengan jumlah masyarakat yang memiliki kurang lebih seribu kepala keluarga, berarti jumlah sapi peliharaan kurang lebih ada 2000 ekor. Dengan banyaknya jumlah sapi ternak tersebut diperkirakan sangat banyak pula limbah yang dihasilkan dan akan berdampak pada lingkungan sekitar, terlebih sekarang dengan adanya lapangan sirkuit tempat pagelaran event-event skala internasional menjadi sorotan dunia berada di Lombok Tengah, maka limbah kotoran sapi ini akan sangat mengganggu dan harus menjadi perhatian besar.



Gambar 1. Lokasi Desa Kopang Rembiga

Banyaknya limbah yang dihasilkan dari kotoran sapi tersebut, maka dibutuhkan pengelolaan limbah kotoran sapi yang dapat mengantisipasi dampak lingkungan dan dapat dimanfaatkan oleh masyarakat dengan inovasi yang bernilai tinggi. Limbah kotoran sapi membutuhkan manajemen atau sistem pengelolaan yang baik dan bermanfaat, tentunya tidak hanya untuk masyarakat sekitar namun dapat bermanfaat secara luas bagi masyarakat Indonesia, bahkan masyarakat dunia untuk dapat menstabilkan dampak yang dapat ditimbulkan oleh limbah kotoran sapi terhadap lingkungan sekitar. Untuk menjawab permasalahan tersebut kami menawarkan sebuah manajemen pengelolaan limbah kotoran sapi yang kemudian dapat menjadi sumber penghasilan baru bagi masyarakat, serta hasil dari pengelolaan limbah tersebut dapat dijadikan sebagai inovasi yang bernilai tinggi berupa pupuk organik, yang dapat dimanfaatkan oleh petani untuk menghasilkan hasil pertanian yang berkualitas melalui pengelolaan limbah kotoran sapi tersebut.

Berdasarkan wawancara atau diskusi dengan Bapak Mansyur selaku ketua dari kelompok ternak sapi bahwa selama ini banyak keluhan masyarakat akibat tercemarnya udara di beberapa tempat akibat limbah kotoran sapi yang dibuang sembarangan, seperti dipinggir sungai, diparit bahkan di pinggir jalan raya. Sehingga aroma yang disebabkan oleh kotoran sapi itu mengganggu kenyamanan masyarakat sekitar dan pengguna jalan yang melintas di area pembuangan limbah tersebut. Jika dalam desa atau kecamatan tersebut memiliki saluran yang mengarah ke sungai yang sama, maka dapat dibayangkan selain berubah warna menjadi hijau tua dan tentunya mengandung bakteri, dalam waktu singkat sungai tersebut akan mengalami pendangkalan.



Gambar 2. Wawancara bersama Bapak Masnyur Selaku Ketua Kelompok Ternak Sapi

Berdasarkan permasalahan lingkungan yang diakibatkan oleh limbah kotoran sapi tersebut, kami menawarkan sebuah gagasan untuk melakukan pengelolaan terhadap limbah kotoran sapi agar dimanfaatkan menjadi pupuk organik. Adapun model dari pengelolaan terhadap limbah kotoran sapi ini menggunakan konsep perbangkan yang dimana konsep ini akan melibatkan mitra serta masyarakat sekitar dalam pelaksanaannya. Konsep perbangkan ini merupakan sebuah model yang dimana masyarakat menyetorkan limbah dari ternak sapi (sebagai tabungan) untuk di olah oleh mitra dan masyarakat (karang taruna) guna menjadi pupuk organik yang nantinya bisa diambil kembali oleh masyarakat tersebut (masyarakat yang telah menabung limbahnya) sesuai dengan jumlah tabungannya.

Berkenaan dengan permasalahan pencemaran akibat limbah kotoran sapi ini, maka perlu ditangani dengan cara yang tepat sehingga limbah yang sebelumnya menjadi masalah, bisa diubah menjadi sesuatu yang bermanfaat dan dapat memberikan profit bagi masyarakat. Disamping itu pupuk organik ini bisa digunakan untuk tanaman sebagai pengganti pupuk kimia, sebab pupuk kimia jika terus-menerus digunakan maka akan membahayakan kesehatan dan kesuburan tanah. Ditinjau dari aspek ekonomi, mitra dapat memanfaatkan hal yang awalnya tidak bernilai menjadi sesuatu yang dapat bermanfaat baik untuk mitra itu sendiri ataupun masyarakat luas. Kemudian ditinjau dari aspek kesehatan, masyarakat di sekitar Desa Kopang Rembiga akan jauh lebih sehat dikarenakan udara yang dihirup sudah jauh lebih bersih dan nyaman setelah adanya program pengelolaan limbah dari ternak sapi tersebut..

Metode

Pengelolaan Limbah Ternak Sapi menggunakan Konsep Perbankan di Desa Kopang Rembiga Kabupaten Lombok Tengah dilaksanakan oleh tim program kreativitas mahasiswa pengabdian masyarakat (PKM-PM) FKIP Universitas Mataram. Tim ini terdiri atas seorang ketua, dan delapan anggota serta satu orang dosen pembimbing. Baik ketua, anggota hingga dosen pembimbing berasal dari FKIP Unram yang berhasil lulus seleksi tingkat fakultas dan didanai langsung oleh FKIP Unram tahun 2023 dalam program kerja Kampus Merdeka.

1. Tempat dan Waktu

Kegiatan ini dilaksanakan di Desa Rembiga Kopang Kabupaten Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat dengan potensi hasil adalah pupuk organik. Proses kegiatan dilakukan selama lima bulan, dimulai dari bulan Agustus sampai dengan Desember 2023.

2. Khalayak Sasaran

Masyarakat sasaran dalam kegiatan program ini yaitu seluruh masyarakat yang berada di Desa Rembiga Kopang Kabupaten Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat.

3. Metode Pengabdian

Dalam pelaksanaan program kreativitas mahasiswa pengabdian masyarakat (PKM-PM) oleh mahasiswa FKIP Unram memiliki beberapa rangkaian kegiatan pengabdian antara lain:

a. Penetapan Base-Line

Tahapan pertama adalah melakukan penetapan base-line sebagai acuan dalam menjalankan program

b. Langkah-Langkah Mengukur Kebutuhan atau Permasalahan Mitra

Setelah melakukan penetapan base-line, tahapan selanjutnya adalah menentukan langkah-langkah untuk mengukur kebutuhan mitra. Kelompok mitra yang sebagian besar merupakan remaja-remaja atau pemuda yang tidak memiliki pekerjaan akan diberdayakan untuk mengelola limbah kotoran sapi menjadi pupuk organik, sesuai dengan sosialisasi, pelatihan, dan buku pedoman pelaksanaan program yang telah diberikan mahasiswa.

c. Langkah-Langkah Strategis

Tahapan selanjutnya yaitu Langkah-langkah strategis yang dapat dilakukan oleh mahasiswa agar program berjalan dan menemui manfaat adalah dengan melakukan sosialisasi program

d. Rancangan Untuk Mengukur dan Evaluasi Hasil Kegiatan

Selanjutnya adalah tahapan rancangan evaluasi hasil. Setelah mencoba melakukan beberapa kegiatan dari program tersebut, nantinya akan diadakan evaluasi dari kegiatan yang dimana evaluasi tersebut membahas kekurangan apa saja yang perlu diperbaiki dalam proses pengelolaan limbah kotoran sapi tersebut.

e. Solusi yang Diusulkan

Solusi yang kami tawarkan yaitu mengelola limbah kotoran sapi dengan sebaik-baiknya dengan menggunakan metode perbangkan

f. Peran atau Kontribusi Pihak Terkait

Adapun beberapa pihak yang akan kami ikut sertakan nantinya yaitu dinas peternakan, kampus, dan masyarakat setempat.

Hasil dan Pembahasan

A. Rangkaian Kegiatan Tim program kreativitas mahasiswa pengabdian masyarakat (PKM-PM) FKIP Unram

Rangkaian Kegiatan Tim program kreativitas mahasiswa pengabdian masyarakat (PKM-PM) FKIP Unram membagi kegiatan ini menjadi enam rangkaian kegiatan di Desa Kopang Rembiga Kabupaten Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat. Setiap rangkaian yang dilaksanakan mengikuti rancangan awal yang sudah ditentukan. Setelah setiap rangkaian program dilaksanakan, didapatkan hasil sebagai berikut:

a. Penetapan Base-Line

Tahapan pertama adalah melakukan penetapan base-line sebagai acuan dalam menjalankan program ini. Base-line yang di tetapkan bagi masyarakat akan dijadikan perbandingan sebelum dan setelah adanya program ini. Dengan adanya program ini, base-line yang kami jadikan acuan yaitu meningkatnya perekonomian. Sesuai dengan (Pengabdian Magister Pendidikan IPA et al. 2021) mengatakan bahwa hal ini dapat meningkatkan perekonomian dan bernilai tinggi khususnya pada pupuk organik ini sertadapat bertambahnya ilmu bagi masyarakat

setempat dalam mengelola limbah yang di dihasilkan oleh ternak-ternak yang ada di Desa Kopang Rembiga tersebut, sehingga masyarakat akan jauh lebih sejahtera dan dapat memanfaatkan hal-hal yang semula tidak berharga menjadi bernilai tinggi karena adanya inovasi yang diberikan pada hal tersebut.

b. Langkah-Langkah Mengukur Kebutuhan atau Permasalahan Mitra

Setelah melakukan penetapan base-line, tahapan selanjutnya adalah menentukan langkah-langkah untuk mengukur kebutuhan mitra. Kelompok mitra yang sebagian besar merupakan remaja-remaja atau pemuda yang tidak memiliki pekerjaan akan diberdayakan untuk mengelola limbah kotoran sapi menjadi pupuk organik,sesuai dengan sosialisasi, pelatihan, dan buku pedoman pelaksanaan program yang telah diberikan mahasiswa. Diharapkan kelompok pengelolaan limbah kotoran sapi yang dibentuk dapat melaksanakan serta mengembangkan program ini sesuai dengan sosialisasi dan pelatihan yang telah diberikan.

c. Langkah-Langkah Strategis

Tahapan selanjutnya yaitu Langkah-langkah strategis yang dapat dilakukan oleh mahasiswa agar program berjalan dan menemui manfaat adalah dengan melakukan sosialisasi program, hal ini dilakukan untuk memperkenalkan program pengabdian masyarakat yaitu pengelolaan limbah kotoran sapi menjadi pupuk organik di Desa Kopang Rembiga Kecamatan Kopang Kabupaten Lombok Tengah. Sosialisasi program ini guna memberitahukan bahwa akan diadakan kegiatan pengelolaan limbah kotoran sapi menjadi pupuk organik, sebagai upaya pemanfaatan dan pemberdayaan remaja-remaja atau pemuda di Desa Kopang Rembiga. Sosialisasi dilakukan secara luring dengan menerapkan protokol kesehatan yang ketat, sosialisasi program ini dilakukan sebanyak satu kali.



Gambar 3. Sosialisasi dan Pelatihan Pengelolaan Limbah Kotoran Sapi.

d. Rancangan Untuk Mengukur dan Evaluasi Hasil Kegiatan

Selanjutnya adalah tahapan rancangan evaluasi hasil. Setelah mencoba melakukan beberapa kegiatan dari program tersebut, nantinya akan diadakan evaluasi dari kegiatan yang dimana evaluasi tersebut membahas kekurangan apa saja yang perlu diperbaiki dalam proses pengelolaan limbah kotoran sapi tersebut. Sesuai dengan pendapat (Ismail et al. 2019) mengatakan bahwa dengan adanya evaluasi kegiatan pengabdian secara keseluruhan sehingga dapat diketahui hasil, teridentifikasi permasalahan/kendala yang muncull, faktor pendukung dan penghambat serta solusi pemecahan. Sehingga kekurangan dari kegiatan-kegiatan sebelumnya dapat diperbaiki sehingga nantinya mendapatkan hasil yang maksimal. Evaluasi yang ditawarkan tentunya akan melibatkan seluruh pihak yang berkecimpung didalam kegiatan pengelolaan limbah ternak sapi tersebut agar tidak terjadi kegagalan dalam proses komunikasi yang nantinya akan banyak menghasilkan kerugian baik bagi kelangsungan berjalannya program ataupun masyarakat setempat.



Gambar 4. Rancangan Evaluasi Hasil

e. Solusi yang Diusulkan

Solusi yang kami tawarkan yaitu mengelola limbah kotoran sapi dengan sebaik-baiknya dengan menggunakan metode perbangkan yang nantinya akan mengurangi limbah-limbah yang ada di Desa Kopang Rembiga Kabupaten Lombok Tengah. Adanya metode perbangkan ini, maka akan memudahkan para mitra ataupun masyarakat setempat untuk mengolah dengan baik limbah-limbah yang ada serta akan meminimalisir jumlah dari limbah-limbah yang ada. Alur pengelolaan

limbah ternak sapi menjadi pupuk organik dalam konsep perbangkan :

1. Melakukan kerjasama dengan pihak lain terutama dalam hal ini adalah warga setempat dalam rangka mendukung pelaksanaan program dan keberlanjutan program, dalam hal ini kita mensosialisasikan program pengabdian yang akan dilaksanakan.
2. Membuatkan manajerial pengumpulan kotoran sapi melalui Bank.
3. Masyarakat mengumpulkan limbah dari ternak sapi ke Bank.
4. Kemudian Bank dapat memberikan potongan harga kepada masyarakat yang menyerahkan limbah kotoran sapi ketika ingin membeli pupuk organik dari hasil pengolahan limbah kotoran sapi.
5. Setelah itu Bank mengumpulkan limbah untuk diserahkan ke Mitra, lalu diolah menjadi pupuk organik yang bernilai tinggi.
6. Pemasaran pupuk organik kepada masyarakat dilakukan bersama-sama antara pihak Bank dengan Mitra.
7. Melakukan program lanjutan dan evaluasi secara berkala pada akhir program kegiatan guna mengukur sejauh mana pencapaian dari program tersebut dan hasil akhir program.



Gambar 5. Sosialisasi Manajemen Organisasi Melalui Metode Perbangkan

f. Peran atau Kontribusi Pihak Terkait

Beberapa pihak akan dikaitkan demi berjalan dengan baiknya program yang akan kami lakukan ini. Adapun beberapa pihak yang akan kami ikut sertakan nantinya yaitu dinas peternakan, kampus, dan masyarakat setempat. Peran atau kontribusi dari dinas peternakan yaitu sebagai informan dalam pengelolaan limbah kotoran sapi tersebut. Beberapa informasi yang

sekiranya perlu kita kaji atau ketahui nantinya bisa langsung ditanyakan atau dibahas bersama pihak yang bersangkutan. Kemudian peran atau kontribusi kampus yaitu dapat menjadi fasilitator bagi kami para mahasiswa untuk menjalankan program ini dengan sebaik-baiknya. Selanjutnya, peran atau kontribusi masyarakat yang bisa dibidang memiliki andil yang cukup besar dalam terlaksananya program yang akan kami jalankan ini. Masyarakat sebagai sasaran utama yang akan di monitoring oleh mahasiswa dan mitra secara langsung guna bertambahnya pengetahuan dan pengalaman masyarakat dalam mengolah limbah-limbah kotoran yang ada.

Tabel 1. Persentase Ketercapaian Target Luaran

NO	KEGIATAN	TARGET	CAPAIAN
1	Tahapan persiapan (15%)		
	Pendataan mitra	2%	2%
	Belanja kebutuhan	5%	5%
	Diskusi dengan tim PKM	5%	5%
	Diskusi dengan mitra	3%	3%
2	Tahapan pelaksanaan (50%)		
	Sosialisasi program	12%	10%
	Pelatihan pembuatan produk	10%	9%
	Pelatihan pemasaran	12%	11%
	Pelatihan perizinan usaha	3%	3%
	Pendampingan dan perencanaan usaha	10%	10%
	Pemasaran usaha	8%	7%
3	Luaran program		
	Laporan kemajuan	5%	5%
	Buku pedoman	5%	5%
	Laporan akhir	5%	3%
	Artikel ilmiah	5%	2%
JUMLAH		100%	90%

B. HASIL YANG DICAPAI DAN POTENSI KEBERLANJUTAN

1. HASIL YANG DICAPAI

Berdasarkan target luaran dan metode pelaksanaan yang telah dipaparkan sebelumnya, program kegiatan telah mencapai 90% dengan rincian capaian sebagai berikut.

1. Laporan Kemajuan

Laporan kemajuan dibuat sebagai salah satu luaran wajib untuk mengetahui perkembangan pelaksanaan program. Laporan kemajuan menunjukkan presentase kegiatan yang telah dicapai sebesar 90%.

2. Produk Program Berupa Buku Pedoman Pelaksanaan Program

Buku pedoman pelaksanaan program yang telah dibuat berisi penjelasan umum mengenai program dan petunjuk operasional program, yang ditujukan sebagai luaran wajib PKM bidang Pengabdian Masyarakat (PKM-PM) dan dapat dimanfaatkan oleh mitra untuk mengimplementasikan hasil program secara mandiri.

3. Laporan Akhir

Laporan akhir dibuat pada akhir pelaksanaan program sebagai bentuk pelaporan hasil pelaksanaan program mulai dari persiapan hingga program berakhir. Laporan akhir telah dibuat dalam bentuk draft dan akan diselesaikan setelah pelaksanaan PKM

4. Artikel ilmiah

Artikel ilmiah dibuat untuk melaporkan hasil program, menganalisis program dengan metode ilmiah, serta menjadi luaran tambahan. Artikel ilmiah yang telah dibuat berupa draft yang masih dapat disempurnakan sebelum diunggah ke laman yang tertera.

5. Media Sosial

Kami telah membuat sebuah media sosial berupa akun instagram guna untuk menyebarkan informasi terhadap khalayak umum bahwasanya terdapat kegiatan kemahasiswaan berupa kegiatan Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) di Desa Kopang Rembig Kecamatan Kopang Kabupaten Lombok Tengah. Selanjutnya, akun media sosial ini berguna untuk memberikan vounding voder terhadap desa setempat.

6. Presentase Hasil Terhadap Keseluruhan Target Kegiatan

Program telah berjalan mulai dari tahap persiapan hingga tahap evaluasi dan pembuatan luaran. Tahap persiapan program sejak 28 Agustus 2023, dengan kegiatan-kegiatan yaitu pendataan mitra, belanja kebutuhan, diskusi dengan tim PKM dan dosen pendamping, dan diskusi dengan mitra. Kegiatan pelatihan dilakukan sebanyak lima kali, dengan rincian dua pertemuan pelatihan pembuatan produk (11-12 November 2023), dua pertemuan pelatihan pemasaran (19-20 November 2023), dan satu pertemuan pelatihan perizinan usaha (24 November 2023), yang dilaksanakan secara offline. Selain itu, kegiatan pendampingan dan perencanaan usaha sudah berjalan mulai dari 25 November-02 Desember 2023. Kegiatan terakhir adalah evaluasi yang dilaksanakan pada 09 Desember 2023 dan pembuatan luaran program mulai dari 04 Desember 2023 hingga batas waktu pengunggahan /pengumpulan laporan. Selama kegiatan berlangsung, mitra menunjukkan antusiasme yang tinggi terhadap keseluruhan kegiatan, terutama pada saat kegiatan pelatihan dan pendampingan. Produk yang dihasilkan berupa pupuk organik dari daging limbah ternak sapi. Selain itu, mitra tetap aktif memberikan masukan kepada tim PKM terkait. Sehingga, program berjalan dengan lebih interaktif dan terdapat transfer ilmu antara tim PKM dengan mitra, karena terdapat timbal balik dari mitra atas materi dan implementasi yang telah diberikan.

2. POTENSI HASIL KEBERLANJUTAN

1. Aspek sosial dan ekonomi

a. Aspek sosial

Manfaat dari aspek sosial dari program ini yaitu di dalamnya terdapat proses pembentukan kelompok di Desa Rembiga Kopang Kabupaten Lombok Tengah. Kemudian, mitra dapat bekerja sama dengan kelompok Peternak Sapi hingga Pemerintah Desa Rembiga untuk memperluas skala kelompok usaha dengan menjangkau lebih banyak masyarakat nonproduktif. Sehingga, kesejahteraan sosial ibu rumah tangga dan pekerja nonformal di Desa Rembiga dapat tercapai.

b. Aspek ekonomi

Manfaat dari aspek ekonomi dari program ini paling besar dampaknya, karena program ini melibatkan masyarakat yang aktif dalam sektor

peternakan khususnya sapi Selain itu, program ini bermanfaat dalam meningkatkan taraf perekonomian masyarakat yang bekerja di sektor peternakan sapi dan pekerja non-formal dengan membentuk kelompok wirausaha baru.

2. Potensi keberlanjutan

a. Pembentukan kelompok usaha

Program ini menciptakan kelompok usaha di Desa Rembiga yang beranggotakan masyarakat sekitar khususnya pemuda yang berkecimpung di dunia peternakan sapi di Desa Rembiga Kopang Kabupaten Lombok Tengah. Sehingga, mitra memiliki struktur organisasi yang jelas. Kelompok usaha ini nantinya akan memperluas cakupan anggota di Desa Rembiga Kopang Kabupaten Lombok Tengah dan bekerja sama dengan pihak desa (BUMDES). Sehingga, potensi sumber daya alam dan manusia dapat dikembangkan dengan baik.

b. Pembentukan kerjasama dengan pemerintah daerah

Program ini dapat memunculkan kerja sama antara kelompok usaha dengan pemerintah, seperti Dinas Peternakan, UKM, Perindustrian Dan Perdagangan Kabupaten Lombok Tengah hingga Dinas perindustrian dan Dinas Peternakan Provinsi NTB. Kerja sama ini diadakan untuk mendukung serta memberikan wadah kepada usaha mitra, serta membantu memasarkan produk yang telah didapat melalui program perbankan yang di jadikan metode dalam pengelolaan limbah kotoran sapi. Selain itu, secara tidak langsung, adanya kerja sama mitra dan pemerintah daerah dapat membantu mewujudkan visi misi daerah untuk menciptakan industrialisasi dan UMKM yang maju.

c. Pembuatan ISBN dan Hak Cipta untuk Buku Pedoman

Buku pedoman pelaksanaan program berpotensi untuk mendapatkan International Standard Book Number (ISBN) dan Hak Kekayaan Intelektual (HKI). Pembuatan nomor ISBN diperlukan untuk buku pedoman pelaksanaan untuk memberikan identitas buku dan mempermudah pendistribusian buku pedoman. Sedangkan, HKI berupa hak cipta untuk buku pedoman bermanfaat untuk melindungi karya tulis yaitu buku pedoman dari kemungkinan

Kesimpulan

Berdasarkan seluruh data dan uraian yang telah dijabarkan, maka dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dengan judul Pengelolaan Limbah Ternak Sapi dengan menggunakan Konsep Perbankan di Desa Kopang Rembiga Kabupaten Lombok Tengah sebagai berikut:

1. Masyarakat merasa terbantu dengan adanya pendampingan yang diberikan dalam pengelolaan limbah ternak sapi dengan menggunakan metode perbankan
2. Masyarakat dapat mengetahui permasalahan yang terjadi, dan tahapan perbankan dilakukan sesuai dengan spesifikasi teknis yang disyaratkan sehingga membantu masyarakat sekitar dalam memanfaatkan kotoran limbah kotoran sapi sehingga bermanfaat kembali untuk masyarakat sekitar
3. Mencegah berbagi permasalahan yang terjadi dalam masyarakat yang merasa terganggu dengan adanya kotoran sapi disekitar lingkungan.

Daftar Pustaka

- Anonymous. 2000. Pertanian Organik. Departemen Pertanian Republik Indonesia: Jakarta
- Anonymous. 2001. Pedoman Program Pengembangan Partisipasi di Lahan Kering Terpadu (P3TLK). Di Rektorat Tinggi Bimas: Jakarta
- Dr. Desy Safitri, M.Si., ZE. Ferdi Fauzan Putra, M.Pd, T. dkk. 2020. Ekolabel dan Pendidikan Lingkungan Hidup. URL : <https://pps.unj.ac.id/wpcontent/uploads/2021/10/ZE.-Ferd-Buku-Ajar-Ekolabel-2020-byDesy-Safitri-dan-ZE-Ferdi-anggota-ke-2-1-2-1.pdf> 8-9
- Hardjowigeno, Sarwono. 2003. Ilmu Tanah. Penerbit Akademika Pressindo: Jakarta
- Ismail, M, Moh Zubair, Rispawati, Edy Herianto, and Bagdawansyah Alqadri. 2019. "Pelatihan Pengembangan Metode Pembelajaran Inovatif Pada Guru-Guru Ma / M . Ts Pondok Pesantren Al Raisyiah Sekarbela Mataram." *Prosiding Seminar Nasional FKIP Universitas Mataram*, 11–12.
- Mutakin, A. 2018. Apa Lingkungan Itu? *Jurnal Geoarea Vol 1.No. 2:1*
- Nenobesia, D., Mellab, W., & A, P. S. (2017). Pemanfaatan Limbah Padat Kompos Kotoran Ternak dalam Meningkatkan Daya Dukung Lingkungan dan Biomassa Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata L.*). *Jurnal Pangan*, 26(1), 43–55.
- Pengabdian Magister Pendidikan IPA, Jurnal, Industri Kreatif Pengolahan Buah Nanas Menjadi Varian Keripik untuk Meningkatkan Perekonomian Masyarakat di Desa Lendang Nangka Utara Nurlatifa, Ainul Qusyairi, Baiq Usniati, Dina Aulia, Ely Aulia Safitri, Emil Ismaya, et al. 2021. "Industri Kreatif Pengolahan Buah Nanas Menjadi Varian Keripik Untuk Meningkatkan Perekonomian Masyarakat Di Desa Lendang Nangka Utara." *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA* 4 (4). <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v3i2.1210>.
- Rakhmawati, D. Y., Dangga, S. A., & Laela, N. (2013). Pemanfaatan Kotoran Sapi Menjadi Pupuk Organik. *Jurnal Abdikarya : Jurnal Karya Pengabdian Dosen Dan Mahasiswa*, 03(1), 62–67.
- Ratriyanto, A., Widyawati, S. D., P.S. Suprayogi, W., Prastowo, S., & Widias, N. (2019). Pembuatan Pupuk Organik dari Kotoran Ternak untuk Meningkatkan Produksi Pertanian. *SEMAR (Jurnal Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Dan Seni Bagi Masyarakat)*, 8(1), 9–13. <https://doi.org/10.20961/semar.v8i1.40204>
- Sutanto, Rachman. 2002. Pertanian Organik, Menuju Pertanian Alternatif dan Berkelanjutan. Penerbit Kanisius: Yogyakarta.
- Sri Adiningsih, J. 1992. Peranan Efisiensi Penggunaan pupuk untuk Melestarikan Swasembada Pangan. Orasi Pengukuhan Ahli Peneliti Utama. Badan Litbang Pertanian, Deptan.
- Sri Adiningsih, J., S. Rochayati, D. Setyorini, dan M. Sudjadi. 1988. Efisiensi penggunaan pupuk pada lahan sawah. Simposium Penelitian Tanaman Pangan II, Puncak, Bogor, 21-23 Maret 1988.

- Syamsu, Ida. (2013). Manfaat Penggunaan Pupuk Organik Untuk Kesuburan Tanah. *Jurnal Universitas Tulungagung Bonorowo*, 1 (1).
- Winarso, Sugeng. 2005. *Kesuburan Tanah, Dasar Kesehatan dan Kualitas Tanah*. Penerbit Gava Media: Yogyakarta