

Peningkatan Nilai Ekonomi Kotoran Kambing di Desa Sanankerto melalui Pembentukan Kelompok Tani

Arnanda Ajisaputra¹, Nurtjahja Juniarsa², Dias Agustin Dwi Jayanti³, Helmi Sambora⁴, Anang Lastriyanto⁵

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indocakti, Indonesia^{1,2,3,4}
Universitas Brawijaya, Indonesia⁵

farnanda@indocakti.ac.id, juniarso@gmail.com, hellmyung@gmail.com,
Diasagustin1100@gmail.com, anangl@ub.ac.id }

Submission: 2024-08-08 Received: 2024-09-28 Published: 2024-09-30

Keywords:
goat manure
management;
farmers' group;
community service;
organizational
quality systems

Abstract. *Sanankerto Village has an abundant number of livestock (goats), resulting in a significant accumulation of goat manure, which poses a potential health threat to the residents. To enhance the economic value of goat manure in Sanankerto Village, it is necessary to establish an institution focused on managing goat manure waste from upstream to downstream, namely a farmers' group. This community service program aims to initiate the formation of the Sanankerto Village Farmers' Group, with a focus on organizational quality systems, including vision, mission, objectives, quality policies, organizational structure, task mapping, SOPs, and work instructions (IK). Using the PRA (Participatory Rural Appraisal) method, an agreement was reached between the program implementers and Sanankerto Village officials to establish the farmers' group. Due to time constraints, the reported program for forming the farmers' group covers only the formulation of the vision, mission, objectives, and quality policies. This program successfully formulated the vision, mission, and quality policies of the farming group, although further action is still required for full implementation. Based on the achievements to date, it can be concluded that the establishment of the farming group using the PRA method has successfully raised community awareness of the economic potential of goat manure.*

Kata kunci:
pengelolaan
kotoran kambing;
kelompok tani;
pengabdian kepada
masyarakat; sistem
mutu organisasi.

Abstrak. Desa Sanankerto memiliki jumlah hewan ternak (kambing) yang melimpah, konsekuensinya jumlah kotoran kambing pun menumpuk, hal ini akan menjadi limbah dan mengancam kesehatan warga. Dalam rangka meningkatkan nilai ekonomi kotoran kambing Desa Sanankerto, langkah awal perlu dibentuk lembaga yang fokus dalam mengelola limbah kotoran kambing dari hulu ke hilir yaitu kelompok tani. Program pengabdian ini bertujuan untuk menginisiasi pembentukan Kelompok Tani Desa Sanankerto, dengan memperhatikan kualitas sistem mutu organisasi, yaitu: visi, misi, tujuan, kebijakan mutu, struktur organisasi, peta tugas, SOP dan IK. Dengan menggunakan metode PRA, dihasilkan kesepakatan dan persetujuan baik dari pelaksana program maupun pihak Desa Sanankerto untuk membentuk

kelompok tani. Karena keterbatasan waktu, program pembentukan kelompok tani yang dilaporkan hanya sampai pada penyusunan visi, misi, tujuan, hingga kebijakan mutu. Program ini berhasil menyusun visi, misi, dan kebijakan mutu kelompok tani, meskipun masih memerlukan tindak lanjut untuk implementasi penuh. Dengan keberhasilan yang telah dicapai, dapat disimpulkan bahwa pembentukan kelompok tani dengan menggunakan metode PRA telah berhasil meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap potensi ekonomi kotoran kambing.

1. Pendahuluan

Desa Sanankerto terletak di Kecamatan Turen Kabupaten Malang, dengan jarak sekitar 24 Kilometer dari ibu kota Kabupaten Malang. Desa ini memiliki luas 363,8 Ha dengan jumlah penduduk 4.085 jiwa dan mayoritas berprofesi sebagai petani sayur dan buah. Desa Sanankerto memiliki lahan pertanian dan perkebunan seluas 265 Ha dan sisanya adalah lahan pemukiman penduduk (Desa Sanankerto, 2024). Secara geografis, Desa Sanankerto di Sebelah Utara berbatasan dengan Desa Bringin, sebelah Timur berbatasan dengan Desa Sumber Putri, sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Jambangan, dan sebelah Barat berbatasan dengan Desa Sananrejo.

Selain bertani, penduduk Desa Sanankerto mayoritas juga memiliki ternak kambing. Per rumah rerata memiliki 2-10 ekor kambing, sehingga bila ditotal jumlah kambing di desa ini dapat mencapai lebih dari 1.000 ekor. Dengan jumlah kambing yang cukup banyak, tentu menghasilkan kotoran kambing yang melimpah dengan jumlah kisaran 500 Kg per bulan. Jumlah kotoran kambing yang melimpah berpotensi menghasilkan keuntungan finansial maupun non finansial bila diolah dengan optimal (Wahyu et al., 2023). Begitu pula dengan pakan, jumlah dan kualitas pakan yang natural tanpa campuran, sangat baik bila diolah untuk dijadikan pupuk organik (Bello et al., 2023), potensi ini dimiliki oleh kambing yang dimiliki oleh petani Desa Sanankerto.

Kotoran kambing di Desa Sanankerto tidak diolah oleh petani secara optimal, sehingga menumpuk dan menjadi limbah. Penumpukan kotoran kambing mentah dapat menyebabkan potensi gangguan kesehatan pada masyarakat. Potensi gangguan kesehatan berupa gangguan langsung dan tidak langsung. Menurut penelitian terdahulu, setidaknya ada tiga risiko potensi gangguan kesehatan secara langsung, yaitu: (a) berpotensi timbul penyakit menular yang dapat mengakibatkan wabah; (b) berpotensi

menyebabkan infeksi pernapasan akut; dan (c) berpotensi terjadinya infeksi kulit yang menyerang manusia dan ternak (Jha et al., 2021).

Penyuluhan dari badan peternakan daerah dan universitas tentang bahaya meumpuknya kotoran hewan ternak telah dilakukan, beberapa masyarakat menyadari bahaya kotoran kambing mereka yang menumpuk akan dapat menyebabkan potensi penyakit dan wabah. Akhirnya, petani Desa Sanankerto sebagian menggunakan kotoran kambing mentah tanpa diolah sebagai pupuk bagi tanaman mereka, padahal apabila dicampurkan ke tanah tanpa proses lebih lanjut, justru akan mematikan beberapa varietas tanaman (Sudita et al., 2021). Salah satu penyebab kotoran tidak diolah secara optimal, karena belum adanya peran lembaga masyarakat di Desa Sanankerto yang mengkoordinir pengelolaan limbah kotoran kambing tersebut (Aldi et al., 2022).

Dengan merujuk kepada dua problematika tersebut, secara otomatis menuntut peran dan tanggung jawab pemerintah desa dan akademisi untuk memperhatikan permasalahan menumpuknya kotoran kambing di Desa Sanankerto. Apabila dibuang begitu saja, hal ini tentu tidak etis dalam kaitan dengan kelestarian lingkungan. Sehingga tim akademisi dari STIE Indocakti mencoba membentuk program yang dapat memanfaatkan limbah kotoran kambing menjadi nilai ekonomis. Merujuk kepada penelitian terdahulu, bahwa limbah kotoran ternak dapat diolah menjadi komoditas ekonomi yang mampu meningkatkan perekonomian, menambah pemasukan bagi masyarakat dan pemerintah daerah, serta menumbuhkan kesejahteraan masyarakat, menjadikan isu ini penting untuk ditangani (Awasthi et al., 2022).

Program peningkatan nilai ekonomi kotoran kambing di Desa Sanankerto, tidak dapat dilakukan secara individualistis, perlu ada kerja sama dengan mitra terkait, agar kotoran kambing dari para peternak di Desa Sanankerto dapat diolah sehingga memiliki nilai ekonomi tinggi dan mampu diserap pasar. Sebagaimana di Desa Melung Kabupaten Banyumas yang mampu mengolah limbah kotoran kambing secara efektif dan efisien sehingga kualitas teruji dan dapat dinyatakan *zero waste* (Jalalludin et al., 2023). Pengembangan produk berupa olahan dengan sumber daya berbasis masyarakat lokal, secara optimal memerlukan aset berupa komunitas yang kuat (Fuady et al., 2023). Begitu pula di Desa Sanankerto, perlu adanya pemberdayaan komunitas yang mewadahi para petani/peternak untuk mengolah kotoran kambing mereka secara optimal.

Salah satu komunitas yang berpotensi dibentuk untuk pengelolaan kotoran kambing Desa Sanankerto adalah kelompok usaha tani. Dengan

pemberdayaan kelompok usaha tani, diharapkan mampu mengelola limbah kotoran kambing menjadi lebih terorganisir (Kusumastuti et al., 2022). Dengan dibentuknya komunitas ini, diharapkan limbah kotoran kambing dapat diolah secara gotong royong untuk memunculkan nilai ekonomi tinggi yang mampu diserap pasar, sehingga ke depannya, pembentukan komunitas ini membawa nilai manfaat guna menyejahterakan masyarakat Desa Sanankerto secara bertahap.

Lembaga yang berpotensi dapat mengkoordinir kelompok tani adalah BUMDes (Badan Usaha Milik Desa). Di Kabupaten Tanjung Jabung Timur telah terbukti sukses melibatkan BUMDes untuk mengkoordinasi kelompok usaha tani dalam mengelola kotoran sapi menjadi pupuk organik siap pakai dan mampu menghasilkan keuntungan yang dirasakan sebagian besar masyarakat di kabupaten tersebut (Arrahman et al., 2021). Begitu pula di wilayah Sendang, Kabupaten Lamongan yang mampu mengoptimalkan potensi kearifan lokal batik menjadi nilai ekonomis tinggi setelah adanya peran BUMDes dalam mengkoordinir kelompok pembatik muda (Rif'ah & Amin, 2024).

Desa Sanankerto sudah memiliki BUMDes bernama Kerto Raharjo. BUMDes yang berdiri pada tahun 2017 ini, telah meraih penghargaan ASEAN RDPE Leadership Awards, yaitu penghargaan yang diberikan kepada lembaga di perwakilan negara ASEAN yang memberikan peran penting bagi pemberdayaan masyarakat dan kawasan. BUMDes Kerto Rajarjo memiliki beberapa unit usaha seperti unit usaha pariwisata Boonpring, unit usaha pengolahan sampah metode TPS 3R, koperasi dan grosir sembako. Dari unit usaha tersebut BUMDes Kerto Raharjo berhasil menyerap 110 karyawan dengan 42 orang karyawan tetap dan sisanya karyawan lepas (Desa Sanankerto, 2024)

Beberapa pandangan ahli yang telah disampaikan serta potensi yang dimiliki BUMDes Kerto Raharjo, menjadi dasar gerak pengabdian kepada masyarakat berupa pembentukan kelompok tani Desa Sanankerto yang diharapkan mampu mengkoordinir pelaksanaan pengolahan limbah kotoran kambing secara optimal. Diharapkan dengan program pengabdian masyarakat yang dilakukan, mampu meningkatkan peran BUMDes Kerto Raharjo untuk meningkatkan nilai ekonomi kotoran kambing yang dimiliki para petani melalui pembentukan kelompok tani di Desa Sanankerto.

2. Metode

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah *Participatory Rural Appraisal* (PRA). Metode ini efektif digunakan untuk

membentuk sebuah organisasi kelembagaan masyarakat seperti kelompok tani (Husain et al., 2020). Metode PRA melibatkan masyarakat setempat dalam perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan evaluasi program dengan tujuan memahami kondisi dan kebutuhan mereka secara sesuai tujuan (Hermansyah et al., 2021). Sehingga metode PRA yang akan diaplikasikan di Desa Sanankerto, digunakan untuk melibatkan partisipasi aktif masyarakat dalam merencanakan pembentukan kelompok tani, dengan fokus pada pengidentifikasian masalah dan perencanaan tindakan yang sesuai.

Metode PRA yang dilaksanakan di Desa Sanankerto melibatkan petani yang memiliki kambing pengurus BUMDes, dan pimpinan desa dalam diskusi kelompok serta observasi partisipatif guna mengidentifikasi cara terbaik dalam memanfaatkan kotoran kambing sebagai sumber daya ekonomi. Dalam proses pelaksanaannya, metode PRA terdiri atas beberapa langkah: (a) perencanaan dan persiapan; (b) pendekatan dan pengenalan komunitas; (c) pengumpulan data dan informasi; (d) analisis data dan identifikasi masalah; (e) perencanaan tindakan; (f) pelaksanaan dan implementasi; serta (g) pemantauan dan evaluasi (Rayyani et al., 2024). Ketujuh langkah tersebut dilaksanakan secara fleksibel sesuai empat prinsip PRA, agar tujuan kegiatan dapat tercapai (Husain et al., 2020), maka dalam program pelaksanaan kegiatan pembentukan kelompok tani di Desa Sanankerto dibatasi hanya sampai pada langkah perencanaan dan tindakan, selanjutnya untuk langkah pelaksanaan dan implementasi serta pemantauan dan evaluasi, dilaksanakan oleh BUMDes Kerto Raharjo.

Langkah perencanaan dan persiapan memiliki tujuh pelaksanaan, yaitu: (1) identifikasi tujuan: memahami masalah yang akan dipecahkan; (2) pembentukan tim: melibatkan anggota komunitas yang relevan dengan diikuti oleh 13 orang dari pihak perwakilan petani, 2 orang dari pihak BUMDes, dan 3 orang dari tim akademisi STIE Indocakti; (3) pelatihan tim: menyamakan pemahaman anggota tim; (4) penyusunan rencana kerja: menyusun jadwal kerja dan alokasi sumber daya; (5) penjajakan informasi awal: analisis literatur dan identifikasi pemangku kepentingan; (6) koordinasi dengan para pihak terkait: memberikan informasi dan ijin kepada semua pihak yang terkait; dan (7) persiapan logistik dan material: memenuhi kelayakan dan kecukupan logistik dan material yang dibutuhkan. Ketujuh langkah tersebut dapat dilaksanakan secara fleksibel sesuai dengan kebutuhan di lapangan (Inkane et al., 2023).

Langkah pengenalan dan pendekatan komunitas penting dilaksanakan dalam membentuk kesatuan paham yang komprehensif, meliputi beberapa hal berikut: (1) pengenalan diri tim PRA: mengadakan pertemuan

dengan para tokoh masyarakat dan menjelaskan latar belakang kegiatan dihadiri oleh 2 orang perwakilan petani, 4 orang BUMDes, dan 2 orang tim akademisi STIE Indocakti; (2) menjelaskan tujuan PRA: menjelaskan kegiatan PRA dan implikasinya; (3) membangun kepercayaan komunitas: sering mengadakan diskusi informal secara fleksibel; (4) identifikasi pemangku kepentingan utama: mengidentifikasi sosok yang memegang peran utama dalam menentukan sebuah kebijakan; (5) mengumpulkan informasi awal: informasi dikumpulkan dari pemangku kepentingan utama beserta jajarannya; (6) penentuan waktu dan pelaksanaan PRA: dengan berkonsultasi dengan pemangku kepentingan kunci; (7) menjaga keterbukaan dan transparansi: memberikan informasi secara berkala dengan jujur dan terbuka; dan (8) mendorong partisipasi aktif: menyatakan pentingnya kontribusi aktif komunitas (Schaub et al., 2023).

Analisis data dan identifikasi masalah dalam PRA bertujuan untuk memvalidasi masalah utama yang perlu dipecahkan agar tidak salah sasaran. Ada beberapa langkah yaitu: (1) pengumpulan kembali data yang telah diperoleh; (2) melakukan analisis partisipatif dengan komunitas dengan menggunakan analisis kualitatif, yaitu pengumpulan data, reduksi dan kategorisasi data, penampilan data, dan penarikan kesimpulan; (3) setelah kesimpulan isu utama dan masalah yang perlu ditindak lanjuti, dulakukan identifikasi masalah utama; (4) prioritas masalah apabila masalah utama lebih dari satu; (5) mengidentifikasi akar masalah, yaitu suatu hal penyebab masalah utama; (6) menyusun rencana aksi perdana; dan (7) pelaporan dan dokumentasi sebagai langkah komitmen keterbukaan (Garcia-Agustin, 2022).

Perencanaan tindakan bertujuan untuk menyusun strategi yang efektif dan aman untuk dijalankan di lapangan. Tindakan ini meliputi beberapa hal yang perlu diperhatikan, yaitu: (1) pengumpulan ide dan saran dari komunitas; (2) evaluasi dan penyaringan ide; (3) pengembangan rencana aksi; (4) pembagian tugas dan tanggung jawab; (5) penetapan indikator keberhasilan; (6) perencanaan logistik; (7) monitoring dan strategi evaluasi; dan (8) sosialisasi rencana aksi kepada komunitas (Karimi, 2023).

Tahap pelaksanaan merupakan puncak kegiatan, meliputi: (1) mobilisasi logistik dan sumber daya; (2) pelaksanaan di lapangan; (3) monitoring kegiatan di lapangan; (4) aksi penyelesaian masalah; (5) pemberdayaan dan pelatihan berkelanjutan; (6) dokumentasi dan pencatatan; (7) pelaporan kepada komunitas secara transparan; dan (8) pentupan aksi (Kumar et al., 2022).

Tahap monitoring dan evaluasi (monev), dilaksanakan untuk melihat sejauh mana penyimpangan antara rencana dan pelaksanaan. Meliputi

beberapa langkah, yaitu: (1) penetapan indikator monitoring; (2) pengumpulan data monitoring; (3) analisis data monitoring; dan (4) pelaporan serta *feedbacki* dan implikasi yang dihasilkan (Kolekar et al., 2021).

3. Hasil

a. Perencanaan dan Persiapan

Perencanaan dan Persiapan program kerja pembentukan kelompok tani di Desa Sanankerto, terlebih dahulu memetakan potensi dan masalah, serta kondisi masyarakat Desa Sanankerto dengan seksama. Pelaksanaan ini dilaksanakan melalui observasi partisipatif kemudian dilakukan diskusi secara mendalam untuk pelaksanaan kegiatan selanjutnya.

Tahap perencanaan dan persiapan dilaksanakan dalam dua tahap, yaitu: (1) menemui Kepala Desa Sanankerto untuk memohon ijin sekaligus berdiskusi tentang kondisi masyarakat secara umum, kemudian secara bertahap difokuskan kepada permasalahan yang terkait dengan pengelolaan kotoran kambing, kondisi masyarakat, serta pendapatan Kepala Desa Sanankerto terhadap rencana pembentukan kelompok tani yang diinisiasi program pengabdian masyarakat dari kalangan akademisi; dan (2) Diskusi dengan tim pelaksana dan pendamping program pembentukan Kelompok Tani Desa Sanankerto, dalam hal ini adalah akademisi.

Kegiatan ini lebih banyak mendengar masukan-masukan serta pandangan tokoh masyarakat baik BUMDes maupun kalangan petani terkait problematika kotoran kambing. *Feedback* yang dilakukan adalah memberikan masukan serta pandangan tentang potensi kotoran kambing dari beberapa sudut pandang, dengan sudut pandang yang paling ditekankan adalah sudut pandang ekonomi masyarakat.

Tahap pertama dilaksanakan pada tanggal 15 Juli 2024, menghasilkan temuan sebagai berikut: (1) kelompok tani Desa Sanankerto belum dibentuk, sehingga dalam proses pelaksanaan pengelolaan kotoran kambing tergantung inisiatif individu para petani yang memiliki kambing; (2) banyak para petani yang langsung menggunakan kotoran kambing sebagai pupuk tanpa dilakukan pengolahan dan fermentasi, hal ini dikarenakan belum adanya sosialisasi dari para ahli dan dinas terkait tentang pengolahan kotoran kambing sebagai pupuk organik; dan (3) masyarakat belum memahami dengan baik potensi ekonomi kotoran kambing yang diolah, sehingga

mereka berpandangan bahwa kotoran kambing hanyalah limbah yang dibuang, apabila dimanfaatkan sebatas untuk pupuk dengan cara yang disebar begitu saja sebagaimana disampaikan dalam poin 2.

Dalam temuan ini, tim memberikan *feedback* sebagai berikut: (1) memberikan ruang diskusi serta pandangan untuk inisiatif pembentukan kelompok tani, dengan Kepala Desa sebagai penanggung jawab serta BUMDes sebagai pembina kelompok tani; (2) kelompok tani dibentuk dengan tujuan untuk memadukan petani/peternak Desa Sanankerto dalam mengolah kotoran kambing secara profesional berbasis gotong-royong, pengolahan ini dilakukan agar nilai manfaat kotoran kambing bagi tanaman meningkat; dan (3) perlu dilakukan sosialisasi dan pendekatan kepada masyarakat tentang nilai ekonomis kotoran kambing tatkala diolah dengan optimal, sehingga diharapkan mampu memberikan manfaat secara ekonomi.

Dengan masukan dan pandangan dari Kepala Desa Sanankerto dan *feedback* dari tim pelaksana program, maka disepakati hal-hal berikut: (1) Kepada Desa (Kades) Sanankerto, mendukung program pelaksanaan pembentukan Kelompok Tani Desa Sanankerto; (2) Pelaksanaan pembentukan kelompok tani, harus melibatkan masyarakat dengan program yang terarah; menjunjung tinggi norma, etika, dan budaya; serta menjunjung asas fleksibilitas sesuai dengan prinsip-prinsip PRA; (3) Pembentukan struktur organisasi dan lain-lain akan dilaksanakan apabila pihak-pihak yang terkait telah setuju, maka perlu dilakukan rembuk warga dan tokoh masyarakat terlebih dahulu sebelum sosialisasi pembentukan dilaksanakan; (4) Kades Sanankerto sebagai penanggung jawab, perlu mendapatkan informasi lengkap dan mendalam tentang program pelaksanaan pembentukan kelompok tani Desa Sanankerto; dan (5) Kepala BUMDes Kerto Raharjo sebagai ketua pelaksana program pembentukan perlu terus berkoordinasi, berkomunikasi, dan berdiskusi dengan pelaksana program yang dalam hal ini berperan sebagai penginisiasi.



Gambar 1. Diskusi dan Penggalian Informasi dengan Kades Sanankerto



Gambar 2. Tim Pelaksana dan Pendamping program Bersama Kades

Pada gambar 1, kami tim pelaksana program pengabdian dari STIE Indocakti sedang melakukan diskusi dengan Kades Sanankerto terkait dengan pelaksanaan program pengolahan limbah kotoran kambing menjadi pupuk kotoran hewan baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek. Dalam jangka pendeknya diusulkan untuk membentuk kelompok tani yang profesional di bawah naungan BUMDes.

Kepala Desa Sanankerto menyetujui adanya program pembentukan kelompok tani dengan harapan jangka panjang, kelompok tani dapat menjalankan fungsinya dengan baik. Tim akademisi pun diminta untuk mengawasi program secara berkala dan berkelanjutan dengan bekerja sama dengan pihak-pihak yang mampu untuk mendayagunakan teknologi tepat guna yang diperlukan.

Gambar 2 menunjukkan support dari tim akademisi STIE Indocakti atas program yang dicetuskan tim pelaksana program pengabdian. Tim ini kemudian disebut tim pendamping program, yang bertugas menyupport program pembentukan kelompok tani dengan tujuan mengelola limbah kotoran kambing menjadi nilai ekonomis di Desa Sanankerto.

Tim pelaksana dan pendamping program telah bertemu dengan Kades Sanankerto dan perwakilan BUMDes Kerto Raharjo untuk menggali informasi dan menggagas lebih lanjut tentang ide dan juga pembentukan kelompok tani yang bertujuan untuk mengelola limbah kotoran kambing menjadi nilai ekonomis di Desa Sanankerto.

Tahap kedua dalam perencanaan dan persiapan, dipaparkan sebagai berikut: Setelah mendapatkan pandangan dan masukan dari Kades Sanankerto, pelaksana program yang dalam hal ini berperan sebagai penginisiasi program pembentukan Kelompok Tani Desa Sanankerto,

berdiskusi dengan tim pendamping program dari kalangan akademisi. Diskusi diperlukan guna mempersiapkan strategi dan langkah selanjutnya.

Diskusi untuk membahas hasil tahap pertama dalam kegiatan perencanaan dan persiapan, dilaksanakan pada tanggal 20 Juli 2024, menghasilkan keputusan sebagai berikut: (1) pelaksana program, dalam hal ini berperan sebagai penginisiasi program pembentukan Kelompok Tani Desa Sanankerto, perlu melakukan diskusi lebih lanjut dengan para tokoh masyarakat khususnya dari kalangan petani dan tokoh masyarakat yang dituakan, serta pengurus BUMDes Kerto Raharjo; (2) diskusi dilaksanakan sebagai langkah strategis yang paling awal dalam pembentukan struktur organisasi kelompok tani di Desa Sanankerto; (3) diskusi harus memegang prinsip: menjaga norma; etika; budaya; serta menggunakan teknik terbuka agar lebih fleksibel dan mendapatkan banyak informasi; (4) diskusi tidak didominasi oleh pelaksana program dalam hal ini penginisiasi, namun didominasi oleh kelompok tani, tokoh masyarakat, dan pengurus BUMDes; (5) perlu adanya dokumentasi yang lengkap dan jelas terkait hasil diskusi agar dapat dipetakan langkah selanjutnya. Dokumentasi ini juga penting dilakukan sebagai sarana komunikasi yang bersifat akademis antara pelaksana program dengan pendamping program; dan (6) pelaksana program, dalam hal ini penginisiasi terdiri atas tiga orang akademisi dan dua orang mahasiswa, selain itu adalah pendamping program yang bertugas untuk mendukung, menyiapkan, dan membantu menyusun strategi pembentukan kelompok tani di Desa Sanankerto.



Gambar 3. Diskusi Antara Pelaksana Program dengan Pendamping Program

Gambar 3 menunjukkan diskusi intens antara tim pelaksana program dengan pendamping program di kampus STIE Indocakti, Jl. Panji Suroso No. 91A Kota Malang. Diskusi ini membahas secara mendalam temuan

informasi yang disampaikan oleh Kades Sanankerto dan Kepala BUMDes Kerto Raharjo untuk kematangan kelanjutan program, yaitu pembentukan kelompok tani dengan tujuan untuk mengelola limbah kotoran kambing guna meningkatkan nilai ekonomisnya.

Tim pelaksana program yang terdiri atas 3 orang dosen dan 2 orang mahasiswa bersama tim pendamping juga mendiskusikan serta menyusun strategi program. Salah satunya mencetuskan metode PRA untuk menjalankan program dengan baik karena melibatkan peran masyarakat untuk merumuskan kebutuhan sesuai dengan kemampuan mereka.

b. Pendekatan dan pengenalan komunitas

Setelah diskusi selesai dilaksanakan, maka dilanjutkan Tahap kedua, yaitu pendekatan dan pengenalan komunitas. Sesuai dengan hasil diskusi pada tanggal 20 Juli 2024, elemen masyarakat yang turut serta dalam pelaksanaan diskusi ini adalah: Tokoh Masyarakat; perwakilan petani yang memiliki ternak berupa kambing; dan pengurus BUMDes Kerto Raharjo.

Tahap kedua ini dilaksanakan pada tanggal 22 Juli 2024. Diikuti oleh delapan orang dari pihak Desa Sanankerto dan satu orang dari tim pelaksana program dalam hal ini berperan sebagai penginisiasi pembentukan kelompok tani Desa Sanankerto. Masukan-masukan dari pihak Desa Sanankerto diringkas dalam tabel berikut:

Tabel 1. Masukan-masukan Pihak Desa Sanankerto

Elemen Masyarakat	Masukan dan Pandangan
Tokoh Masyarakat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendukung pelaksanaan pembentukan Kelompok Tani Desa Sanankerto. 2. Pelibatan tokoh masyarakat penting dilakukan untuk kesuksesan program pembentukan kelompok tani, khususnya tatkala kelompok tani telah menjalankan program kerjanya yaitu mengelola kotoran kambing. 3. Perwakilan tokoh masyarakat dalam struktur organisasi hendaknya ditempatkan sebagai tim penasihat di bawah Kades Sanankerto.

<p>Perwakilan Petani</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendukung dibentuknya Kelompok Tani Desa Sanankerto. 2. Kelompok tani, seharusnya tidak hanya melibatkan mereka yang memiliki ternak berupa kambing, namun semua masyarakat yang berprofesi sebagai petani dilibatkan. 3. Dalam mengolah kotoran kambing, perlu sering diadakan seminar dan workshop tentang pengolahan kotoran kambing. 4. Perlu adanya teknologi tepat guna untuk melakukan pengolahan kotoran kambing.
<p>Ketua dan Pengurus BUMDes Kerto Raharjo</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. BUMDes siap mendukung dan melaksanakan pembentukan kelompok tani. 2. BUMDes siap apabila ditunjuk sebagai pelaksana pembentukan, pelaksana program, dan evaluasi kelompok tani. 3. Terkait pengolahan kotoran kambing, BUMDes siap menjalankan program secara berkelanjutan hingga memberikan manfaat ekonomi kepada para petani secara keseluruhan, tidak hanya yang memiliki ternak berupa kambing. 4. Diperlukan kerja sama yang berkelanjutan dari pihak akademisi, sehingga dalam menjalankan program tidak bersifat insidental, namun memiliki program berkelanjutan, baik berbasis akademis maupun praktis.

Masukan-masukan tersebut ditampung oleh pelaksana program dan diberikan feedback sebagai berikut: (1) Pelibatan tokoh masyarakat tetap dilaksanakan dengan pembentukan susunan organisasi dilakukan bersama Kades Sanankerto melalui diskusi lebih lanjut; (2) langkah paling awal agar kotoran kambing dapat diolah secara profesional berbasis gotong royong adalah pembentukan kelompok tani, sehingga pada program pengabdian ini difokuskan terlebih dahulu pembentukan kelompok tani, apabila telah terbentuk pelaksanaan program yang

fokus kepada pengelolaan kotoran kambing akan segera dilaksanakan; (3) pembentukan kelompok tani melibatkan seluruh petani dan elemen masyarakat yang mendukung adanya kelompok tani, karena pengolahan kotoran kambing adalah salah satu program lanjutan dari pembentukan kelompok tani sesuai urgenitas masalah yang terjadi saat ini; dan (4) pihak akademisi siap untuk melangsungkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat secara berkelanjutan setelah kelompok tani dibentuk, tentu kegiatan diprioritaskan pada permasalahan yang *urgent* terlebih dahulu yaitu pengolahan limbah kotoran kambing.

Dari masukan dan *feedback* dalam diskusi pada tahap kedua, menghasilkan keputusan disetujuinya pelaksanaan program pembentukan Kelompok Tani Desa Sanankerto. Pembentukan kelompok tani dilaksanakan dengan segera sesuai prinsip-prinsip yang telah disampaikan. Langkah pembentukan kelompok tani diawali dengan membentuk struktur organisasi sesuai dengan hasil diskusi yang telah dijalankan.



Gambar 4. Suasana Setelah Diskusi dengan Para Tokoh Masyarakat

Gambar 4 menunjukkan suasana setelah diskusi yang dihadiri dua orang tim pelaksana pengabdian bersama perwakilan BUMDes Kerto Raharjo dan perwakilan kelompok tani Desa Sanankerto Kecamatan Turen Kabupaten Malang. Diskusi dilaksanakan pada tanggal 22 Juli 2024 di Kantor Balai Desa Sanankerto. Dimulai pada pukul 09:00 sampai pukul 14:00 dengan jeda ishoma, membahas tentang perencanaan pembentukan kelompok tani Desa Sanankerto.

Pembahasan diskusi tersebut menghasilkan kesepakatan untuk membentuk kelompok tani Desa Sanankerto yang fokus untuk berkegiatan di bidang pertanian desa. Selain itu kelompok tani juga memiliki tanggung jawab untuk mengolah limbah kotoran kambing para petani/peternak Desa Sanankerto agar memiliki nilai ekonomis.

Dalam diskusi tersebut, disepakati kelompok tani Desa Sanankerto berada di bawah pengawasan BUMDes Kerto Raharjo.

c. Pengumpulan Data dan Informasi

Tim pelaksana dan pendamping program melaksanakan pengumpulan data dan informasi di lapangan dengan dilakukan dalam beberapa kali kegiatan. Dihasilkan informasi sebagai berikut: (1) Total penduduk Desa Sanankerto per taun 2023 yang tercatat sejumlah 4.154 jiwa dengan jumlah kepala keluarga sejumlah 1.125 KK; (2) sejumlah kepala keluarga yang berprofesi sebagai pemilik usaha tani dan petani sejumlah 1.019 KK; (3) petani yang sekaligus memiliki ternak rerata dari kalangan keluarga sejahtera 3+, keluarga sejahtera 3, sebagian kecil keluarga sejahtera 2 dan keluarga sejahtera 1; (4) Total hewan ternak yang terdata pada tahun 2023 sebanyak 1.582.

Dengan adanya potensi jumlah hewan ternak yang cukup banyak, diperkirakan jumlah kotoran kambing yang terkumpul per hari dapat mencapai lebih dari 1,8 ton apabila dikumpulkan dari satu desa. Angka tersebut didapatkan dari rerata kotoran kambing yang mencapai 1,13 Kg per ekor tiap harinya (Indraloka et al., 2023). Dengan jumlah kotoran kambing yang cukup besar, menjadi prioritas bagi Desa Sanankerto untuk segera melakukan pembentukan kelompok Tani guna menyelesaikan permasalahan kotoran kambing yang menumpuk menjadi limbah hewan ternak.

Pengadaan teknologi tepat guna pun, tidak akan dapat dijalankan tanpa adanya organisasi profesional yang tersusun dengan baik, terlebih tatkala sistem yang digunakan di awal adalah sistem gotong royong. Sebelum pengadaan teknologi tepat guna, langkah yang paling awal untuk diperhatikan setelah organisasi terbentuk adalah, pengumpulan kotoran kambing dari rumah-rumah warga ke satu tempat. Pengumpulan ini penting untuk efektivitas pengolahan kotoran hewan dalam menghemat waktu dan juga biaya.

Pengumpulan kotoran hewan memerlukan divisi tersendiri. Oleh sebab itu, Kelompok Tani Desa Sanankerto perlu membentuk beberapa Divisi. Divisi dibentuk berdasarkan prioritas pokok yang harus diselesaikan dalam program pengabdian berkelanjutan. Salah satunya adalah pengolahan kotoran kambing Desa Sanankerto yang memang sudah sangat diperlukan pelaksanaannya. Apabila tidak segera dilakukan, bukan saja optimalisasi perekonomian warga dan hasil panen yang kurang terwujud, namun juga kesehatan masyarakat akan terancam.

Data-data informasi ini dikumpulkan pada tanggal 24 Juli 2024 sebagai bahan pertimbangan melakukan langkah gerak dalam menginisiasi pembentukan Kelompok Tani Desa Sanankerto. Data-data ini juga dapat dijadikan sebagai bahan riset yang lebih menyeluruh sebagai langkah pengembangan dan evaluasi program kelompok tani yang telah dibentuk. Agar data-data dan informasi ini menjadi padu, perlu beberapa tahapan, yaitu: (1) reduksi data-data yang dianggap *failure*; (2) klasifikasi data berdasarkan tujuan, fungsi, dan bentuknya; (3) input data ke dalam database.

Proses reduksi data hingga input ke dalam database dilakukan oleh tim pendamping program. Reduksi dilakukan secara fisik dan nonfisik, secara fisik apabila data berupa surat, buku, dan lembaran, sedangkan non fisik berupa data-data yang bersifat lunak atau dalam jaringan (daring). Klasifikasi data dilakukan berdasarkan tujuan, yaitu untuk riset atau program pengabdian. Klasifikasi berdasarkan fungsi yaitu untuk tujuan pengembangan atau telaah masalah. Klasifikasi berdasarkan bentuknya yaitu berbentuk kualitatif atau kuantitatif.

	THIS YEAR (2023)	LAST YEAR (2022)
PROFIL		
Jumlah Penduduk :		
Jumlah Penduduk Laki - Laki (orano)	2.125	2.010
Jumlah Penduduk Perempuan (orano)	2.029	1.887
Jumlah Kepala Keluarga (Laki - Laki)	919	1.000
Jumlah Kepala Keluarga (Perempuan)	206	196
Keluarga Sejahtera :		
Keluarga Pra-sejahtera	160	160
Keluarga Sejahtera 1	36	36
Keluarga Sejahtera 2	74	74
Keluarga Sejahtera 3	845	845
Keluarga Sejahtera 3 +	8	8
Jumlah Mata Pencarian Sektor		
Petani	784	821
Pemilik Usaha Tani	235	328
Buruh Tani	369	233
Jumlah Mata Pencarian Sektor Perkebunan :		
Karyawan Perkebunan Perkebunan	24	43
Pemilik Usaha Perkebunan	6	13
Buruh Perkebunan	0	27
Data Pengangguran :		
Jumlah Angkatan Kerja Penduduk	2.327	2.327
Jumlah Penduduk Usia 18 - 56 tahun	49	46
Jumlah Penduduk Usia 18 - 56 tahun	397	367
Jumlah Penduduk Usia 18 - 56 tahun y	805	805
Jumlah Penduduk Usia 18 - 56 tahun y	92	92
Jumlah Penduduk Usia 18 - 56 tahun d	5	5
Jumlah Penduduk Usia 18 - 56 tahun d	5	5

Gambar 5. Data Monografi Desa Sanankerto

Gambar 5, menunjukkan monografi Desa Sanankerto. Dari data monografi tersebut dapat diketahui jumlah petani di desa sanankerto. Hewan ternak mayoritas dimiliki oleh petani dan pemilik usaha tani, sedangkan buruh tani selain mengerjakan milik tuan tanah sebagiannya juga ada yang menggembalakan atau merawat kambing ternak milik petani atau pengusaha tani.

Berdasarkan data monografi Desa Sanankerto tersebut, dapat diketahui potensi limbah kotoran kambing yang dihasilkan, teknologi tepat guna berupa mesin apa yang perlu diadakan, serta bagaimana cara pengolahan dan output yang dihasilkan. Selain itu, data monografi penting dipaparkan untuk mempertajam pemahaman pembaca

tentang pentingnya isu pengolahan limbah kotoran ternak ini diangkat dan diprogramkan dalam bentuk pengabdian kepada masyarakat.

d. Analisis Data dan Identifikasi Masalah

Sebelum disusun struktur organisasi dan pembentukan elemen-elemen lainnya, terlebih dahulu dilakukan analisis data dan identifikasi masalah. Pelaksanaan ini dilakukan oleh pelaksana program dalam hal ini penginisiasi pembentukan kelompok tani bersama dengan tim pendamping program dan pihak BUMDes Kerto Raharjo dan perwakilan para petani/peternak, pada tanggal 29 Juli 2024. Kegiatan ini dilaksanakan sebagai upaya komunikasi dari diskusi yang dilaksanakan pada tanggal 20 Juli 2024 kepada pihak BUMDes dan perwakilan petani Desa Sanankerto.

Upaya komunikasi ini penting dilaksanakan untuk memberikan pandangan yang komprehensif dalam menyusun visi, misi, tujuan, strategi, struktur organisasi, peta tugas, SOP, serta bentuk organisasi berbasis problematika yang dihadapi oleh para petani Desa Sanankerto terhadap melimpahnya kotoran kambing yang berpotensi menjadi limbah. Elemen-elemen yang disebutkan tersebut merupakan langkah awal dalam menentukan kualitas mutu organisasi dalam hal ini adalah Kelompok Tani Desa Sanankerto yang berada di bawah naungan BUMDes Kerto Raharjo.

Dari diskusi yang dilaksanakan, dihasilkan identifikasi masalah yang akan dipaparkan, yaitu: (1) Permasalahan utama yang dihadapi pada obyek PKM-PMP adalah peran BUMDes Kerto Raharjo yang belum optimal dalam memberdayakan limbah kotoran kambing para petani/peternak, sehingga kotoran kambing dibuang begitu saja dan hanya sebagian kecil yang mampu diolah oleh beberapa petani/peternak. Hal ini selain dikhawatirkan mencemari lingkungan, kotoran kambing yang tidak diolah dengan baik juga kurang memiliki dampak positif khususnya bagi kesejahteraan petani/peternak di Desa Sanankerto; (2) Peran BUMDes Kerto Raharjo yang kurang optimal dalam meningkatkan nilai ekonomi limbah kotoran kambing dari para petani/peternak Desa Sanankerto, memiliki beberapa alasan, yaitu: [a] BUMDes belum membentuk kelembagaan khusus untuk menangani pengelolaan limbah kotoran kambing; [b] Ketidakmampuan BUMDes disebabkan belum adanya teknologi tepat guna yang efektif dan efisien untuk meningkatkan nilai manfaat kotoran kambing dari para petani/peternak; [c] Belum adanya kemitraan yang dilakukan BUMDes terhadap pihak luar dalam meningkatkan nilai ekonomi limbah kotoran kambing; dan [d] BUMDes belum mampu membangun pasar yang fokus

menjual produk pupuk organik Kohe yang diproduksi dalam jumlah kecil dari para petani/peternak.

Dari paparan identifikasi masalah tersebut, tidak semuanya dapat dilaksanakan dalam satu program. Perlu adanya program berkelanjutan yang akan dilaksanakan, program prioritas yang dilaksanakan saat ini adalah pembentukan lembaga di bawah naungan BUMDes yang mampu menjalankan tugas dalam mengolah kotoran kambing menjadi bahan siap olah menjadi kompos. Lembaga tersebut telah disepakati nama resminya adalah Kelompok Tani Desa Sanankerto dan akan menjalankan beberapa program sesuai identifikasi masalah, dengan program prioritas adalah pengelolaan kotoran kambing. Tujuan akhir dari program berkelanjutan ini adalah, kotoran kambing yang melimpah di Desa Sanankerto, mampu memiliki nilai ekonomis yang diterima pasar. Sehingga diharapkan dengan program berkelanjutan ini dapat memberikan pemasukan pada kas BUMDes dalam membangun kebutuhan dan kesejahteraan masyarakat Desa Sanankerto.

Pembentukan Kelompok Tani Desa Sanankerto, juga diharapkan sebagai batu pijakan untuk melakukan kerja sama dengan mitra luar. Kerja sama ini diharapkan mampu menciptakan teknologi tepat guna yang efektif dan efisien dalam meningkatkan nilai ekonomi limbah kotoran kambing di Desa Sanankerto. Teknologi tepat guna dapat berupa mesin, sistem kerja, dan pengawasan kerja. Sistem kerja dan pengawasan kerja perlu dilakukan digitalisasi, sedangkan digitalisasi memerlukan struktur organisasi lembaga yang efektif dengan program kerja yang jelas. Kemitraan juga diharapkan dapat melakukan kerja sama dengan lembaga-lembaga berbasis pengembangan teknologi digital untuk tujuan melakukan pelatihan dan kerja sama. Pelatihan dilakukan sebagai *sharing* ilmu dan pembekalan bagi tim kerja, sedangkan kerja sama dilakukan untuk dapat memasarkan produk dan literasi keuangan berbasis digital. Oleh sebab itu, sebelum semuanya dilaksanakan, perlu dilakukan pembentukan Kelompok Tani dengan struktur organisasi yang efektif dengan program kerja yang jelas, sehingga terbentuklah organisasi yang bermutu.

Kegiatan pelaksana pengabdian, yaitu dosen dan mahasiswa STIE Indocakti melakukan koordinasi dengan BUMDes Kerto Raharjo dan perwakilan kelompok tani. Koordinasi ini diperlukan setelah melakukan diskusi terkait kebutuhan pembentukan kelompok tani dan fokus masalah yang akan ditangani secara prioritas. Mengingat banyak program yang perlu dilaksanakan untuk kemajuan masyarakat Desa

Sanankerto, maka koordinasi ini penting dalam menyampaikan kegiatan-kegiatan program pelaksanaan pengabdian.

Diskusi tersebut menghasilkan wacana untuk pengadaan teknologi tepat guna berupa mesin selep kotoran kambing, kapasitas, dan biaya yang dibutuhkan. Pendistribusian limbah kotoran kambing dari kandang peternak menuju lokasi penggilingan dan koordinasi manajemen yang diperlukan.

e. Perencanaan Tindakan

Tindakan yang dilakukan sebelum mendirikan sebuah organisasi adalah menentukan elemen-elemen sistem mutu organisasi tersebut. Sistem Mutu Organisasi yang perlu dibentuk adalah: Visi, Misi, tujuan, kebijakan mutu, struktur organisasi, peta tugas, Sistem Operasional Prosedur (SOP), dan Instruksi Kerja (IK). Dalam perencanaan tindakan ini, akan disusun visi, misi, tujuan, dan kebijakan mutu Kelompok Tani Desa Sanankerto. Adapun struktur organisasi, peta tugas, SOP, dan IK akan dilaksanakan pada program pengabdian kepada masyarakat periode selanjutnya.

Visi, misi, dan tujuan dibentuknya kelompok tani dijabarkan dalam tabel sebagai berikut:

ELEMEN	PAPARAN
Visi	Menjadi kelompok tani yang unggul dan bermanfaat
Misi	<ol style="list-style-type: none"> Mewadahi petani Desa Sanankerto dalam meningkatkan perekonomian khususnya pada sektor pertanian dan peternakan. Bergerak berdasarkan prinsip gotong-royong untuk mewujudkan kesejahteraan bersama. Mengoptimalkan produk hasil pertanian dan peternakan untuk meningkatkan nilai ekonomis guna mendapatkan nilai manfaat

	yang dirasakan warga Desa Sanankerto.
Tujuan Kelompok Tani	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan nilai ekonomi produk tani dan ternak di Desa Sanankerto Kecamatan Turen Kabupaten Malang. 2. Meningkatkan guyub rukun petani/peternak Desa Sanankerto Kabupaten Malang. 3. Meningkatkan kesejahteraan masyarakat Desa Sanankerto melalui pemberdayaan produk-produk tani dan ternak yang berkualitas unggul.
Kebijakan Mutu Kelompok Tani	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berprinsip Ketuhanan Yang Maha Esa dilandasi nilai-nilai budaya dan etika yang luhur. 2. Bergerak berdasarkan asas gotong royong dan guyub rukun. 3. Berpikiran maju ke depan untuk mewujudkan visi dan misi Kelompok Tani Desa Sanankerto. 4. Berkembang dengan teknologi tepat guna. 5. Menjaga kelestarian dan keasrian lingkungan.

Visi dan misi yang tertuang dalam tabel, masih bersifat usulan yang diinisiasi oleh pelaksana dan pendamping program serta beberapa tokoh masyarakat yang mewakili pertemuan penyusunan rencana tindakan tanggal 31 Juli 2024.



Gambar 6. Kegiatan Inisiasi Pembentukan Kelompok Tani

Gambar 6 menunjukkan kegiatan dari pelaksana pengabdian dalam berkoordinasi untuk menentukan jadwal pembentukan kelompok tani kepada Ketua BUMDes Kerto Raharjo. Mengingat ketua BUMDes Kerto Raharjo bertanggung jawab secara internal terhadap kegiatan kelompok tani khususnya dalam mengolah limbah kotoran kambing. Disepakati bahwa pembentukan kelompok tani akan dilaksanakan secara bertahap dengan tahap pertama adalah sosialisasi kepada masyarakat khususnya perwakilan kelompok tani.

Dari pihak akademisi menawarkan bahwa, sebelum kelompok tani diresmikan terbentuk, perlu ditentukan terlebih dahulu visi, misi, tujuan, dan kebijakan mutu kelompok tani. Walaupun BUMDes Kerto Raharjo telah memiliki visi dan misi organisasi dan menjadi pengwasn kelompok tani, namun kelompok tani merupakan organisasi independen yang menjalankan fungsinya tersendiri. Sehingga dengan tujuan tersebut, maka kelompok tani perlu memiliki kualitas mutu organisasi tersendiri yang terdiri dari delapan unsur yang dapat dievaluasi.

4. Pembahasan

Desa Sanankerto Kecamatan Turen Kabupaten Malang merupakan desa dengan potensi ekonomi yang cukup tinggi. Salah satu potensi ekonomi tersebut dapat dilihat dari jumlah ternak yang melimpah, secara otomatis limbah kotoran ternak khususnya kambing juga melimpah. Sayangnya, kotoran kambing melimpah yang tidak diolah dengan baik berpotensi menjadi limbah yang membahayakan kesehatan masyarakat. Di sisi lain, kotoran kambing yang diolah dengan baik akan mendatangkan manfaat ekonomi sebagai pupuk kandang yang memiliki nilai ekonomi tinggi (Wahyu et al., 2023).

Secara teoritis pengolahan kotoran kambing menjadi pupuk kandang dengan nilai manfaat dan ekonomi tinggi berbasis masyarakat harus diurus secara profesional (Fuady et al., 2023). Sedangkan di Desa Sanankerto, belum ada lembaga resmi yang bergerak khusus di bidang pengolahan kotoran kambing mulai dari hulu (proses pengumpulan) hingga hilir (proses penjualan), namun Desa Sanankerto memiliki BUMDes yang telah diakui internasional dalam mengelola beberapa usaha yang telah berjalan. BUMDes menjadi potensi lembaga yang dapat difungsikan untuk merencanakan, mengorganisasikan, melaksanakan, dan mengawasi proses pengolahan limbah kotoran kambing menjadi produk siap jual (Jalalludin et al., 2023).

Melalui musyawarah awal dengan Kades Sanankerto, salah satu pembahasan penting adalah diperlukan unit lembaga usaha tersendiri untuk usaha pengelolaan kotoran kambing yang berada di bawah BUMDes. Dengan proses diskusi dan pendampingan, disepakati pembentukan Kelompok Tani Desa Sanankerto, dimana kelompok tani bertugas menjalankan unit usaha pertanian dan peternakan yang terdiri atas petani dan peternak Desa Sanankerto, termasuk di dalamnya adalah usaha pengolahan limbah kotoran kambing.

Organisasi yang baik adalah organisasi yang memperhatikan sistem mutunya. Elemen sistem mutu organisasi adalah: visi, misi, tujuan, kebijakan mutu, struktur organisasi, peta tugas, SOP, dan IK. Begitu pula dengan kelompok tani yang akan dibentuk, maka sistem mutu ini harus dipastikan direncanakan, dilaksanakan, dan dievaluasi agar terbentuk organisasi yang profesional dalam menjalankan tugas-tugasnya, terkhusus dalam mengolah kotoran kambing di Desa Sanankerto. Berdasarkan pendapat tersebut, maka pelaksana dan pendamping program terlebih dahulu menyosialisasikan dan mendiskusikan kepada BUMDes dan perwakilan petani akan konsep dasar sistem mutu organisasi seperti: visi, misi, tujuan, dan kebijakan mutu.

Upaya pembentukan kelompok tani di bawah pengawasan BUMDes Kerto Raharjo Desa Sanankerto sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan di beberapa wilayah pedesaan di India. Limbah kotoran ternak yang diurus dengan baik berpotensi memberikan benefit yang cukup luas cakupannya. Terutama dalam bidang ekonomi yang mampu memberikan nilai produk pada kotoran kambing sehingga menjadi potensi bisnis bagi lingkungan sekitar (Awasthi et al., 2022). Mengolah kotoran kambing membutuhkan regulasi dan kebijakan yang mendukung, tidak serta merta dapat dilakukan begitu saja, maka perlu adanya upaya kerja sama dengan

masyarakat loka dalam membentuk regulasi dan kebijakan yang mendukung (Awasthi et al., 2022).

Penelitian terdahulu tentang masalah limbah ternak menyoroiti transisi yang tajam dan mendalam terkait pola giat peternakan dan pengelolaan limbahnya dari pola tradisional menuju pola insentif. Sehingga peternakan di Tiongkok dibawah pengawasan dan regulasi pemerintah yang cukup ketat (Li et al., 2022). Di Indonesia sendiri telah tertuang regulasi yang mengatur tentang limbah peternakan walau tidak seketat Tiongkok. Undang-undang yang mengatur limbah ternak secara umum tertuang dalam UU No. 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup pasal 60 jo Pasal 104 (Romansah, 2020), dengan undang-undang ini menuntut petani/peternak memperhatikan pembuangan limbah kotoran ternaknya.

Untuk mengatasi limbah kotoran ternak di Tiongkok adalah dengan meningkatkan nilai ekonomis kotoran hewan tersebut, akan tetapi penduduk desa dengan keterbatasan pengetahuan namun kultur sosial yang kuat, memerlukan lembaga yang solid dan terstruktur untuk memotivasi dan menggerakkan mereka guna mewujudkan program peningkatan ekonomi berkelanjutan melalui peningkatan nilai kotoran ternak (Li et al., 2022). Berdasarkan penelitian tersebut, tim akademisi bekerja sama dengan pihak pemerintah desa dan BUMDes dalam rangka membentuk kelompok tani yang solid, berintegritas, dan juga mampu membentuk tim kerja berkelanjutan.

Syarat tim kerja berkelanjutan haruslah terbentuk organisasi yang berkualitas. Kualitas mutu organisasi tertuang dalam delapan unsur, yaitu: visi, misi, tujuan, kebijakan mutu, struktur organisasi, peta tugas, SOP, dan Instruksi Kerja (IK). Dalam rangka menyukseskan kelompok tani yang telah diinisiasi oleh Kepala Desa Sanankerto, Kepala BUMDes dan tim, perwakilan petani, serta tim akademisi STIE Indocakti, maka dilakukan penyusunan visi, misi, tujuan, dan kebijakan mutu kelompok tani. Adapun struktur organisasi, peta tugas, SOP, dan IK akan dilaksanakan secara berkelanjutan setelah program penyusunan ketiga unsur tersebut telah selesai dibentuk.

5. Kesimpulan

Kegiatan ini dapat disimpulkan sebagai berikut: Desa Sanankerto memiliki jumlah ternak berupa kambing yang melimpah, konsekuensinya kotoran kambing pun melimpah. Kotoran kambing yang tidak diolah dengan baik justru akan menjadi limbah yang mengancam kesehatan

warga. Beberapa petani yang memiliki ternak (kambing), sempat menjadikan pupuk dari kotoran kambing yang tidak diolah terlebih dahulu, hal ini justru berpotensi merusak tanaman dan memperburuk kualitas hasil panen. Kotoran kambing yang diolah memiliki nilai manfaat ekonomi, yaitu sebagai pupuk kandang siap pakai dengan harga yang cukup tinggi di pasaran. Namun demikian, di Desa Sanankerto belum terdapat lembaga khusus yang berperan mengelola kotoran kambing, mulai dari hulu hingga hilir.

Desa Sanankerto memiliki BUMDes yang berpotensi mengolah kotoran kambing menjadi pupuk kandang dan mengelolanya dengan lebih efisien sehingga memiliki nilai ekonomi tinggi, namun BUMDes Kerto Raharjo di Desa Sanankerto memerlukan unit khusus untuk konsentrasi di bidang tersebut. Dengan dasar inilah, maka inisiasi pembentukan kelompok tani yang berada di bawah naungan BUMDes Kerto Raharjo perlu dilakukan. Lembaga organisasi yang bermutu perlu memiliki komponen: visi, misi, tujuan, kebijakan mutu, struktur organisasi, peta tugas, SOP, dan IK. Berdasarkan hal tersebut, maka pelaksanaan awal dalam membentuk kelompok tani yaitu merumuskan visi, misi, tujuan, dan kebijakan mutu. Untuk struktur organisasi, peta tugas, SOP, dan IK, dilakukan pada program pengabdian selanjutnya. Hingga saat ini upaya pembentukan kelompok tani beserta komponen-komponennya masih tetap dilaksanakan.

6. Pengakuan

Terima kasih kepada seluruh pihak yang terlibat dalam pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini. Terima kasih terutama ditujukan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indocakti sebagai penanggung jawab pelaksanaan program. Terima kasih juga disampaikan kepada Desa Sanankerto, terkhusus: Kades Sanankerto Bapak Subur beserta jajarannya; Kepala BUMDes Kerto Raharjo Bapak H. Moh Yatim serta jajarannya; perwakilan petani dan peternak Desa Sanankerto, serta seluruh warga Desa Sanankerto Kecamatan Turen Kabupaten Malang yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Terima kasih juga disampaikan kepada pihak-pihak yang terkait langsung atau tidak langsung terhadap pelaksanaan program, termasuk penerbit Jurnal *Guyub baik* editor, mitra *bestari*, beserta seluruh jajarannya. Semoga dengan program pengabdian ini, Desa Sanankerto dapat menjadi desa swadaya paripurna.

7. Referensi

- Aldi, J., Abdurrahman, T., & Hariyanti, A. (2022). Pengaruh Pupuk Kotoran Kambing Dan Npk Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Kedelai Edamame Pada Tanah Aluvial. *Jurnal Sains Pertanian Equator*, 12(1), 103. <https://doi.org/10.26418/jspe.v12i1.59040>
- Arrahman, T., Firmansyah, F., Rosadi, B., Harahap, A., Hadi, S., & Farizal, F. (2021). Strategi Pengembangan Badan Usaha Milik Desa (Bumdes) Unit Usaha Ternak Sapi Potong Berdasarkan Modal Sosial Peternak Di Kabupaten Tanjung Jabung Timur. *JAS (Jurnal Agri Sains)*, 5(1), 42. <https://doi.org/10.36355/jas.v5i1.530>
- Awasthi, S. K., Kumar, M., Sarsaiya, S., Ahluwalia, V., Chen, H., Kaur, G., Sirohi, R., Sindhu, R., Binod, P., Pandey, A., Rathour, R., Kumar, S., Singh, L., Zhang, Z., Taherzadeh, M. J., & Awasthi, M. K. (2022). Multi-criteria research lines on livestock manure biorefinery development towards a circular economy: From the perspective of a life cycle assessment and business models strategies. *Journal of Cleaner Production*, 341(1), 130862. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.130862>
- Bello, A. A., Desai, B. G., Dhekale, J. S., & Bello, M. (2023). *Profitability of Feeding Sun-Dried Poultry Dropping based Diets as Supplement to Goat*. 28(February 2022), 14–17. <https://doi.org/10.9734/AJAEES>
- Desa Sanankerto. (2024). *Geografis Desa | Website Desa Kertamulya*. Profil Desa Kabupaten Malang. <http://sanankerto-malangkab.desa.id/geografis-desas-anankerto>
- Fuady, M. I. N., Nurlaelah, N., Lestari, M. F., Sharfina, N. H., Dirgantara, M. K., & Alfian, M. (2023). Community Service Development of Asset-Based Processed Seaweed Products for Traditional Farming Communities in Bulukumba Regency (PkM Pengembangan Produk Olahan Rumput Laut Berbasis Aset Komunitas Petani Tradisional di Kabupaten Bulukumba). *GUYUB: Journal of Comunity Engagement*, 4(2), 25–46. <https://doi.org/10.33650/guyub.v4i2.6101>
- Garcia-Agustin, R. (2022). Revisiting Participatory Rural Appraisal (PRA)-related studies and exploring PRA's success determinants: A content analysis. *Journal of Public Affairs and Development*, 9(1), 53–80. <https://doi.org/10.55927/jpmb.v1i9.2111>
- Hermansyah, M., Santoso, I., Wijana, S., Sucipto, & Fudholi, A. (2021). Implementation of Participatory Rural Appraisal (PRA) in empowering galek SMEs using Partial Least Square (PLS) analysis. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 16(3), 543–550. <https://doi.org/10.18280/ijstdp.160315>

- Husain, W., Bahtiar, & Muhammad Ashabul Kahfi. (2020). Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani melalui Participatory Rural Appraisal (PRA) di Kelurahan Battang Kota Palopo. *Engagement: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 376–385. <https://doi.org/10.29062/engagement.v4i2.205>
- Indraloka, A. B., Meidayanti, K., & Ratri, I. N. (2023). Peningkatan Nilai Tambah Limbah Kotoran Kambing Menjadi Pupuk Kotoran Hewan di BPP Genteng Kabupaten Banyuwangi. *Jurnal ABDINUS : Jurnal Pengabdian Nusantara*, 7(1), 196–203. <https://doi.org/10.29407/ja.v7i1.18578>
- Inkane, S. M., Joshi, A. U., & Dhole, A. R. (2023). Exploring The Scope of Participatory Rural Appraisal in Family Adoption Program for MBBS Students in India. *National Journal of Community Medicine*, 14(12), 876–877. <https://doi.org/10.55489/njcm.141220233313>
- Jalalludin, J., Wiryameja, J. H. P., Rinaldi, D. B., Pramudya, M. D., Gunawan, F. W., & Setyaningrum, A. (2023). Rumah Kompos: Transformasi Kotoran Kambing Berbasis Zero Waste di Desa Melung Kabupaten Banyumas Jawa Tengah. *Inovasi Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(3), 339–348. <https://doi.org/10.54082/ijpm.245>
- Jha, G., Kankarla, V., McLennon, E., Pal, S., Sihi, D., Dari, B., Diaz, D., & Nocco, M. (2021). Per-and polyfluoroalkyl substances (PFAS) in integrated crop–livestock systems: Environmental exposure and human health risks. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(23). <https://doi.org/10.3390/ijerph182312550>
- Karimi, Z. (2023). A review of project planning using the Logical Framework Approach (LFA) and Participatory Rural Appraisal (PRA). *Journal of Nature and Spatial Sciences*, 3(2), 58–71. <https://doi.org/10.30495/jonass.2023.1990336.1075>
- Kolekar, S. S., Gurav, K. V., & Kogane, B. T. (2021). Participatory Rural Appraisal (PRA): A Study of Strawberry Cultivation in Bhilar Village. *Monetary Policy Report*, 1(October 2021), 105–112. <https://doi.org/10.55927/jpmb.v1i9.2111>
- Kumar, P., Kumar, D., Kumar, S., Kumar, J., Pal, K., & Jadhav, N. (2022). Historical Perspective of Watershed Management in India: A Participatory Rural Appraisal (PRA) based Assessment. *Asian Journal of Agricultural Extension, Economics & Sociology*, 40(10), 406–418. <https://doi.org/10.9734/ajaees/2022/v40i1031090>

- Kusumastuti, T. A., Rochijan, Fitriyanto, N. A., & Widiati, R. (2022). Tangible Benefits of Etawah Crossbred Goat Manure Utilization in Yogyakarta Indonesia. *International Journal of Dairy Science*, *17*(2), 62–70. <https://doi.org/10.3923/ijds.2022.62.70>
- Li, J., Yang, W., Liu, L., Liu, X., Qiu, F., & Ma, X. (2022). Development and environmental impacts of China's livestock and poultry breeding. *Journal of Cleaner Production*, *371*(1), 133586. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.133586>
- Rayyani, W. O., Wahyuni, N., & Salam, S. (2024). Strengthening The Role Of Villages Through Participatory Rural Appraisal Method To Achieve Sustainable Development Goals. *Jurnal Masyarakat Mandiri*, *8*(3), 3074–3087. <https://doi.org/10.31764/jmm.v8i3.21943>
- Rif'ah, S., & Amin, M. N. (2024). Optimalisasi Ekonomi Kreatif Warisan Sunan Sendang: Pemberdayaan Pengrajin Batik Berbasis Transformasi Tepat Guna. *GUYUB: Journal of Community Engagement*, *5*(1), 106–135. <https://doi.org/10.33650/guyub.v5i1.7725>
- Romansah, F. (2020). Law Enforcement Against Pollution of Beef Cattle Livestock Waste. *Administrative and Environmental Law Review*, *1*(1), 25–32. <https://doi.org/10.25041/aelr.v1i1.2081>
- Schaub, S., Ghazoul, J., Huber, R., Zhang, W., Sander, A., Rees, C., Banerjee, S., & Finger, R. (2023). The role of behavioural factors and opportunity costs in farmers' participation in voluntary agri-environmental schemes: A systematic review. *Journal of Agricultural Economics*, *74*(3), 617–660. <https://doi.org/10.1111/1477-9552.12538>
- Sudita, I. D. N., Situmeang, Y. P., & Suarta, M. (2021). Compost and Biochar Characteristics Test of Some Animal Manure Waste. *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, *11*(1), 266–271. <https://doi.org/10.18517/ijaseit.11.1.11346>
- Wahyu, Y., Putra, S., & Fitriana, M. (2023). Pengelolaan Limbah Kotoran Hewan Menjadi Pupuk Organik dan Optimalisasi Pemasaran Menggunakan Media Digital pada Peternakan Kambing di Tengah Kota Semarang Management of Animal Manure Waste into Organic Fertilizer and Marketing Optimization Using Digital. *Jurnal Kabar Masyarakat*, *1*(4), 16–22. <https://doi.org/10.54082/ijpm.245>