

KONSERVASI VEGETATIF DENGAN PENANAMAN HIJAUAN MAKANAN TERNAK (HMT) GUNA MENCEGAH EROSI DAN MEMPERBAIKI PAKAN TERNAK KAMBING

Andi Kurnia Armayanti^{1*}, Andi Panca Wahyuni², Akriandi Amin³, Haerunnisa⁴, Usri Aras⁵,
Supra⁵, Muh. Rahmat Asri⁵

¹ Dosen Program Studi Peternakan, Universitas Muhammadiyah Sinjai

² Dosen Program Studi Manajemen Sumber Daya Perairan, Universitas Muhammadiyah Sinjai

³ Dosen Program Studi Agroteknologi, Universitas Muhammadiyah Sinjai

⁴ Mahasiswa Program Studi Manajemen Sumber Daya Perairan, Universitas Muhammadiyah Sinjai

⁵ Mahasiswa Program Studi Peternakan, Universitas Muhammadiyah Sinjai

Email : kurnia.armayanti@gmail.com

Abstrak

Pulau Kodingare yang terletak di Desa Padaelo merupakan pulau kecil dengan jumlah penduduk paling sedikit diantara ke sembilan pulau lainnya. Terdapat kelompok budidaya perikanan yang akan menjadi sasaran mitra yakni kelompok pembudidaya perikanan tunas muda yang di ketuai oleh bapak Asiswanto. Mitra menjadi sasaran pengabdian dikarenakan beberapa anggota mitra memiliki ternak kambing, namun kebutuhan pakan ternak kambing tidak terpenuhi. Sehingga kebanyakan kambing di pulau kodingare terlihat lebih kurus dibandingkan kambing pada umumnya. Kebutuhan nutrisi ternak kambing harus terpenuhi agar performan meningkat sehingga nilai jual ternak bisa meningkat. Peningkatan nutrisi pakan ternak kambing dapat di lakukan dengan penanaman hijauan makanan ternak (HMT) yang bisa membantu meningkatkan nutrisi pakan ternak dan juga berguna sebagai pencegah erosi tanah melalui program konservasi tanah vegetatif. Pelaksanaan konservasi tanah vegetatif dengan hijauan makanan ternak guna mencegah erosi pantai dan meningkatkan nutrisi pakan ternak kambing dilakukan dengan beberapa tahap. Tahap pertama proses persiapan, tahap kedua proses penanaman HMT, tahap ketiga adalah proses pemeliharaan HMT dan pembuatan pupuk organik dari limbah ternak kambing dan tahap terakhir berupa proses panen pupuk, pengemasan pupuk, analisis pupuk organik, pemasaran ternak kambing dan pupuk organik serta tahap monitoring dan evaluasi dari hasil penanaman HMT dan keberhasilannya dalam pencegahan erosi di pulau kodingare. Berdasarkan kegiatan yang telah dilaksanakan maka dapat disimpulkan bahwa Program Kemitraan Masyarakat (PKM) telah tepat sasaran.

Kata Kunci : Pulau, Kodingare, HMT, Limbah, POC.

Abstract

Kodingare Island, which is located in Padaelo Village, is a small island with the smallest population among the nine other islands. There is a fishery cultivation group that will be targeted by partners, namely the young shoot fishery cultivator group headed by Mr. Asiswanto. Partners are the target of service because several partner members have goats, but their goat feed needs are not met. So most of the goats on Kodingare Island look thinner than goats in general. The nutritional needs of goats must be met so that their performance increases so that the selling value of the livestock can increase. Increasing the nutrition of goat feed can be done by planting forage (HMT) which can help increase the nutrition of livestock feed and is also useful as preventing soil erosion through a vegetative soil conservation program. The implementation of vegetative soil conservation with forage to prevent coastal erosion and increase the nutrition of goat feed is carried out in several stages. The first stage is the preparation process, the second stage is the process of planting HMT, the third stage is the process of maintaining HMT and making organic fertilizer from goat waste and the final stage is the process of harvesting fertilizer, packaging fertilizer, analyzing organic fertilizer, marketing goats and organic fertilizer as well as the monitoring and monitoring stages. evaluation of the results of forage planting and its success in preventing erosion on Kodingare Island. Based on the activities that have been carried out, it can be concluded that the Community Partnership Program (PKM) has been right on target.

Keywords: Island, Kodingare, HMT, Waste, POC.

Pendahuluan

Kabupaten Sinjai adalah salah satu Kabupaten yang ada dalam wilayah di Provinsi Sulawesi Selatan terletak dipantai timur bagian selatan jazirah Sulawesi Selatan yang berjarak kurang lebih 223 Km dari ibu Kota Sulawesi Selatan. Secara geografis Kabupaten Sinjai terletak antara 5⁰2'56" sampai 5⁰21'16" Lintang Selatan dan antara 119⁰56'30" sampai 120⁰25'33" Bujur Timur. Di sebelah utara berbatasan dengan Kabupaten Bone, di sebelah timur berbatasan dengan Teluk Bone, disebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Bulukumba dan di sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Gowa. Kabupaten Sinjai memiliki Luas wilayah 819,96 km² serta terdiri dari 9 Kecamatan. 9 kecamatan terdiri dari Kecamatan Sinjai Utara, Kecamatan Sinjai Selatan, Kecamatan Sinjai Barat, Kecamatan Sinjai Timur, Kecamatan Sinjai Borong, Kecamatan Sinjai Tengah, Kecamatan Tellulimpoe, Kecamatan Bulupoddo dan Kecamatan Pulau Sembilan (BPS, 2022). Pulau Sembilan merupakan kecamatan terkecil yang memiliki presentasi wilayah sebesar 1 % dari luas total wilayah di kabupaten Sinjai yakni 819,96 km (BPS, 2023). Kecamatan Pulau Sembilan memiliki iklim panas dengan suhu udara pada siang hari berkisar antara 29,1⁰C sampai dengan 32,4⁰C.

Pulau Kodingare yang terletak di Desa Padaelo merupakan pulau kecil dengan jumlah penduduk paling sedikit diantara ke sembilan pulau lainnya. Terdapat kelompok budidaya perikanan yang akan menjadi sasaran mitra yakni kelompok pembudidaya perikanan tunas muda yang di ketuai oleh bapak Asiswanto. Mitra menjadi sasaran pengabdian dikarenakan beberapa anggota mitra memiliki ternak kambing, namun kebutuhan pakan ternak kambing tidak terpenuhi. Sehingga kebanyakan kambing di pulau kodingare terlihat lebih kurus dibandingkan kambing pada umumnya. Kebutuhan nutrisi ternak kambing harus terpenuhi agar performan meningkat sehingga nilai jual ternak bisa meningkat. Gambar 1 memperlihatkan ternak kambing yang sedang memakan kantong plastik sisa makanan dan kondisi ternak kambing yang tidak di kandangkan sehingga feses serta urin dari ternak tersebut tersebar ke pulau dan pemukiman warga.



Gambar 1. Ternak kambing yang memakan kantong plastik

Ternak kambing yang terus menerus memakan hijauan yang ada di Pulau Kodingare dan tidak adanya upaya dalam menghijaukan kembali tanaman yang telah di makan oleh ternak kambing akan membuat Pulau Kodingare ke depan menjadi pulau yang tandus. Kurangnya pemahaman dan ketertarikan masyarakat akan hal penghijauan pulau mereka akan membuat ternak kambing di Pulau Kodingare semakin hari akan mengalami kekurangan nutrisi yang berimbas pada kematian ternak. Di daerah pesisir Pulau Kodingare saat ini sudah mulai mengurang tanaman hijau yang dijadikan sebagai pelindung ekosistem darat dari terapan angin dan badai serta penahan tanah untuk pencegah abrasi pantai. Hal ini jika di dibiarkan terus menerus akan mempercepat proses terjadinya abrasi pantai karena iklim tropis serta suhu udara yang tinggi.

Permasalahan yang dialami mitra adalah hasil budidaya rumput laut yang kadang tidak menentu menyebabkan penghasilan warga menjadi tidak menentu pula. Permasalahan lain menurut warga Pulau Kodingare keberadaan ternak kambing di pulau hanya menjadi pengganggu saja karena ternak kambing memakan hijauan yang ada di sekitar pulau yang menjadi penahan tanah dari abrasi pantai dan tak hanya itu limbah ternak kambing berupa urine dan feses yang berserakan di kawasan pulau membuat pencemaran udara bagi warga setempat. Padahal limbah tersebut dapat dijadikan sebagai mata pencaharian tambahan karena limbah dari ternak kambing dapat dijadikan pupuk organik dan pupuk tersebut dapat digunakan untuk menjaga nutrisi tanah di pulau

Usaha penghijauan dengan penanaman HMT berupa pohon waru yang akan memberikan sumbangan terbesar dalam penguatan tanah untuk mencegah abrasi pantai. Penanaman HMT ini diharapkan dapat menciptakan hutan pantai yang mampu

memperbaiki suhu udara di pulau kodingare. Hutan pantai memiliki beberapa manfaat seperti mampu meredam hempasan gelombang tsunami, mencegah terjadinya abrasi pantai, melindungi ekosistem darat dari terpaan angin dan badai, pengendalian erosi, habitat flora dan fauna, tempat berkembang biak, pengendali pemanasan global, biodissel, dan obat – obatan serta penghasil bioenergi (Tuheteru, 2012).

Urine kambing merupakan salah satu bahan pupuk organik cair yang belum banyak dimanfaatkan oleh masyarakat yang ada dipulau kodingare. Sementara urine kambing ini mempunyai kandungan unsur N yang tinggi. Potensinya yakni satu ekor kambing dewasa itu menghasilkan 2,5 liter urine/ekor/hari, sedangkan kotoran yang dihasilkan adalah 1 karung/ekor/2 bulan. Urine ternak mempunyai kandungan nitrogen, fosfor, kalium dan air lebih banyak jika dibandingkan dengan kotoran kambing padat (7).

Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah menciptakan konservasi tanah vegetatif melalui penanaman hijauan makanan ternak sehingga terbentuk hutan pulau yang dapat mencegah terjadinya abrasi pantai dan mampu menghambat erosi pantai dan melakukan pendampingan mengenai pengolahan limbah ternak berupa urine kambing menjadi pupuk organik cair di Pulau Kodingare Desa Padaelo, Kecamatan Pulau Sembilan Kabupaten Sinjai.

Metode Pelaksanaan

Kelompok Budidaya Pokdakan Tunas Muda merupakan kelompok budidaya rumput laut yang tidak hanya membudidayakan rumput laut untuk memperoleh pendapatan tetapi juga melakukan pemeliharaan ternak kambing. Ternak kambing yang dipelihara secara umbar akan berpeluang tinggi kekurangan gizi pakan apalagi di pulau kodingare yang hijauan pakan ataupun hijauan lain yang ada di pulau mulai berkurang, sehingga para perternak kambing mulai berkurang dan sumber pemasukan tambahan warga juga berkurang. Peningkatan nutrisi pakan ternak kambing dapat di lakukan dengan penanaman hijauan makanan ternak (HMT) yang bisa membantu meningkatkan nutrisi pakan ternak dan juga berguna sebagai pencegah erosi tanah melalui program konservasi tanah vegetatif. Pelaksanaan konservasi tanah vegetatif dengan hijauan makanan ternak guna mencegah erosi pantai dan meningkatkan nutrisi pakan ternak kambing dilakukan dengan beberapa tahap. Tahap pertama proses persiapan, tahap kedua proses penanaman HMT, tahap ketiga adalah proses pemeliharaan HMT dan pembuatan pupuk organik dari limbah ternak kambing dan tahap terakhir berupa proses

panen pupuk, pengemasan pupuk, analisis pupuk organik, pemasaran ternak kambing dan pupuk organik serta tahap monitoring dan evaluasi dari hasil penanaman HMT dan keberhasilannya dalam pencegahan erosi di pulau kodingare. Berikut beberapa penjelasan mulai dari tahap pertama sampai di tahap akhir :

1. Tahap Persiapan

Kegiatan pengabdian akan dilaksanakan pada kelompok mitra yang ada di pulau kodingare yakni Kelompok Budidaya Pokdakan Tunas Muda di Pulau Kodingare Desa Padaelo Kecamatan Pulau Sembilan Kabupaten Sinjai, provinsi Sulawesi Selatan. Pada tahap persiapan dilakukan beberapa kegiatan pengabdian yaitu :

- a. Survei lokasi Kelompok Budidaya Pokdakan Tunas Muda Di Pulau Kodingare, Desa Padaelo, Kecamatan Pulau Sembilan, Kabupaten Sinjai, Provinsi Sulawesi Selatan.
- b. Penyebaran angket kuisisioner kepada masyarakat guna mengetahui pengetahuan awal masyarakat tentang konservasi tanah vegetatif dengan HMT dan pencegahan erosi pantai
- c. Pemberian materi mengenai konservasi tanah vegetative dan bahaya erosi pantai serta proses pencegahannya.
- d. Penyerahan kembali kuisisioner kepada mitra, dan warga sekitar guna melihat apakah materi yang diberikan tersampaikan dengan baik kepada warga dan mitra.

2. Tahap Penanaman

Tahap kedua ini merupakan lanjutan di tahap pertama dimana mitra dan warga sekitar pulau yang ikut sosialisasi akan di ajarkan secara langsung proses penanaman Hijauan Makanan Ternak dan proses budidaya dan pemeliharannya. Adapun hijauan makanan ternak yang ditanam yakni :

- a. Pohon waru (*Hibiscus tiliaceus*) tanaman waru ini merupakan tanaman tropis yang mampu bertahan pada cuaca ekstrim seperti di pulau dan tanaman waru juga memiliki akar yang kuat sehingga baik untuk dijadikan sebagai tanaman pencegah erosi.
- b. Rumput setaria dan rumput gajah merupakan tanaman rumput yang kaya akan kandungan nutrisi dan proses pemeliharaan dan budidaya yang terbilang muda serta cocok tumbuh di daerah tropis. Tanaman ini merupakan tanaman integrasi untuk pohon waru karena proses pertumbuhan pohon waru yang hampir 1 tahun baru bisa tumbuh maksimal maka HMT jenis rumput ini yang terlebih dahulu

dimakan oleh ternak kambing yang ada dipulau guna menyelamatkan proses pertumbuhan pohon waru dan menutupi kekurangan nutrisi dari ternak kambing yang ada di pulau.

3. Tahap Ketiga Pemeliharaan dan Pembuatan Pupuk Organik

Hijauan makanan ternak yang telah ditanam di tahap persiapan atau tahap pertama akan dilakukan proses budidaya dan pemeliharaan dengan memberikan setiap pecan pupuk untuk mempercepat proses pertumbuhan HMT, sehingga memicu pertumbuhan akar di tanah untuk menopang tanah pesisir pantai. Setelah 2 bulan proses pemeliharaan hijauan dapat dikonsumsi oleh ternak kambing dan dapat meningkatkan nilai nutrisi pakan ternak kambing. Tahap berikutnya adalah pembuatan pupuk organik dari limbah ternak kambing yang telah dipelihara di kandang metabolisme di tahap kedua. Adapun cara pembuatan pupuk organik yaitu :

- a. Alat dan Bahan pupuk organik : urin dan feses ternak kambing, jergen, dedak, arang, sekam, molasses, EM₄, Drum, selang, air, saringan.
- b. Prosedur pembuatan : cara pembuatan pupuk organik cair yakni semua bahan dicampurkan menjadi satu kemudian ditambahkan air secukupnya sampai tidak mengental dan setelah semua tercampur di saring menggunakan saringan. Menyiapkan jergen 5 liter dan di lubang bagian tutup jergen kemudian dimasukkan selang dan penutup drum juga dilubang guna memberikan udara pada saat proses fermentasi pupuk berlangsung. Setelah 21 hari siap pupuk siap di gunakan. Kemudian Ampas sisa penyaringan tadi kembali dicampurkan dengan EM₄, Molasses, arang, sekam padi dan dedak kemudian diaduk rata dan di tutup terpal setiap harinya di lakukan pengadukan untuk memperoleh pupuk kompos. Setelah 21 hari pupuk kompos siap digunakan.

4. Tahap Panen, Analisis, dan Pemasaran

Pada tahap ini hasil dari penanaman hijauan makanan ternak yang telah di tanam di pesisir pantai sudah tumbuh dan dimanfaatkan oleh ternak kambing kemudian terjadi peningkatan performa maka telah menunjukkan hasil yang baik bagi para mitra maupun warga pulau kodingare. Di tahap ini pula pupuk yang telah di buat akan di panen dari proses fermentasi selama 21 hari kemudian di lakukan pengujian untuk melihat kandungan N,P dan K dari pupuk. Setelah berhasil melakukan pengujian maka akan di kemas dalam kemasan yang menarik dan melabeli merek pupuk dan kandungan nutrisinya.

Teknik pemasaran yang dilakukan terlebih dahulu produk di daftarkan ke semua *ecommers* yang tersedia kemudian mulai mengiklankan di media cetak dan

media elektronik untuk menambah target pemasaran pupuk dan target pemasaran ternak kambing yang mereka pelihara sehingga pendapatan mitra dan warga pulau kodingare dapat meningkat dan pulau mereka juga bisa tercegah dari erosi pantai.

5. Tahap kelima Pendampingan

Adapun partisipi mitra dalam keberhasilan pelaksanaan pengabdian ini adalah mereka adalah pelaku utama yang akan bertindak menjaga dan melestarikan hutan hijauan makanan ternak yang akan kami buat nantinya sehingga mereka akan melakukan kontrol hijauan dengan melihat apakah tanaman mereka tumbuh atau tidak dan kemudian berkoordinasi dengan tim pengabdian sehingga tidak ada tanaman yang tidak tumbuh. Kemudian selaku tim pengusul tugas kami adalah mengevaluasi pelaksanaan program pengabdian yang kami kerjakan di pulau kodingare setiap bulannya setelah pengabdian ini selesai sehingga keberhasilan dalam pencegahan erosi pantai dapat terjadi di 5 tahun kedepan dan pemanfaatan hijauan bisa terpenuhi di pulau kodingare. Pupuk yang mereka buat bersama tim pengabdian serta ternak kambing yang mulai diperjual belikan akan tetap dilakukan evaluasi apakah pendapatan dan pengeluaran dalam pembuatan pupuk serta pemeliharaan ternak bisa menguntungkan atau tidak.

6. Tahap Keenam Monitoring dan Evaluasi

Tugas tim pengabdian dari kampus Universitas Muhammadiyah Sinjai khususnya Fakultas Pertanian aik dosen maupun mahasiswa yang terlibat adalah memberikan penyuluhan kepada mitra, memberikan bibit hijauan makanan ternak, memperbaiki kandang metabolisme, membuat pupuk sampai proses analisis pupuk dan ke pemasaran sehingga harapan kami tim pengabdian mitra serta warga pulau kodingare dapat meningkatkan pendapatan mereka bisa bertambah. Adapun monitoring dan evaluasi keberhasilan pengabdian dilakukan oleh pihak LPPM Universitas Muhammadiyah Sinjai dan jika memungkinkan dan pihak kementrian ingin melakukan monitoring di lokasi pengabdian setelah selesai kegiatan pengabdian, cara mengevaluasi apakah pulau kodingare berhasil dihijaukan dengan tanaman makanan ternak dan produk yang dibuat dari limbah berupa pupuk terpasarkan dengan baik.

Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan PKM mengenai Konservasi Tanah Vegetatif dengan Penanaman Hijauan Makanan Ternak (HMT) guna Mencegah Erosi Pantai dan Memperbaiki Nutrisi Pakan Kambing di Pulau Kodingare Desa Padaelo Kecamatan Pulau Sembilan Kabupaten

Sinjai pada Kelompok Pembudidaya Perikanan (POKDAKAN) Tunas Muda telah dilaksanakan pada tanggal 28 September 2023 pukul 10.00 WITA di Ruang Kelas SD Negeri 20 Kodingare Desa Padaelo Kecamatan Pulau Sembilan Kabupaten Sinjai. Peserta yang mengikuti kegiatan ini adalah aparat desa, kelompok pembudidaya, tenaga pendidik, toko masyarakat dan beberapa masyarakat setempat yang memiliki ternak kambing. Jumlah peserta yang hadir sebanyak 25 orang.

Hasil penyuluhan tentang konservasi tanah vegetatif dengan penanaman hijauan makanan ternak dan kegiatan pelatihan pembuatan pupuk organik cair untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat serta mewujudkan pulau yang hijau dan ramah lingkungan di Pulau Kodingare didasarkan pada respons peserta sebagai pelaku peternak kambing sangat tertarik terhadap materi pelatihan sesuai dengan sasaran dan metode pelatihan.

Capaian pelaksanaan pengabdian kepada para masyarakat berupa sosialisasi dan pelatihan pemanfaatan teknologi tepat guna dalam pembuatan pupuk organik cair diukur dari respons kehadiran para peserta pelatihan yang dihadiri oleh 25 orang. Aktifitas kegiatan ditunjukkan oleh partisipasi peserta pelatihan dalam diskusi dan berbagi pengalaman, ditunjukkan oleh para masyarakat dan kelompok mitra yang terekam dalam dokumentasi tim pelaksanaan pengabdian.

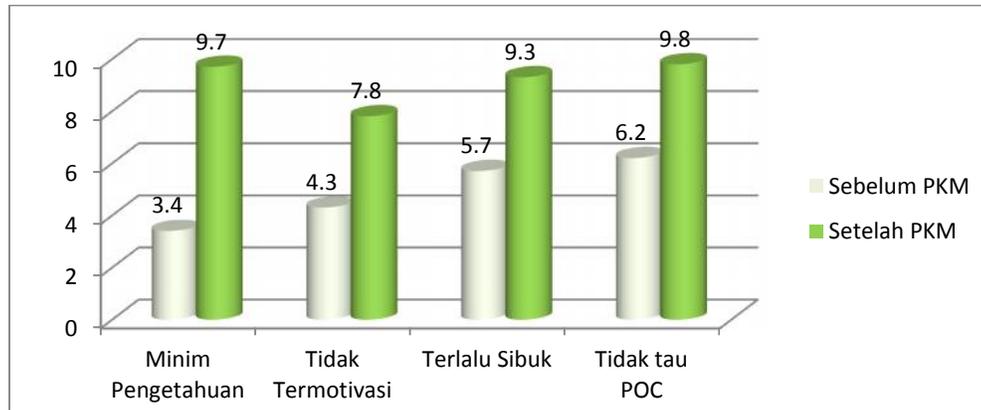


Gambar 2. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat di Pulau Kodingare

Perubahan pemikiran masyarakat terkait bahaya erosi pantai dan pelestarian tanaman hijau makanan ternak untuk menuju ke pulau penghijauan yang ramah lingkungan perlu diperhatikan dan disosialisasikan secara terus menerus, mengingat akan kesadaran masyarakat yang kadang meningkat jika sering dilakukan sosialisasi terkait bahaya erosi dan peningkatan kesejahteraan dengan memanfaatkan limbah peternakan. Kekhawatiran masyarakat juga terkait ternak kambing yang mengancam rumput laut masyarakat juga bisa diatasi dengan proses perkandangan ternak sehingga limbah dari ternak dapat dijadikan sebagai pupuk organik cair.

Topik yang dipresentasikan dalam kegiatan pengabdian masyarakat adalah konservasi tanah vegetatif dengan penanaman hijau makanan ternak berupa pohon waru dan rumput setaria dan rumput gajah serta pengenalan kepada masyarakat tentang pupuk organik cair yang berbahan dasar urine kambing. Selama kegiatan pemaparan materi dan pelatihan pembuatan pupuk organik cair berbahan limbah ternak urine kambing, para peserta pengabdian mengikuti dengan antusias.

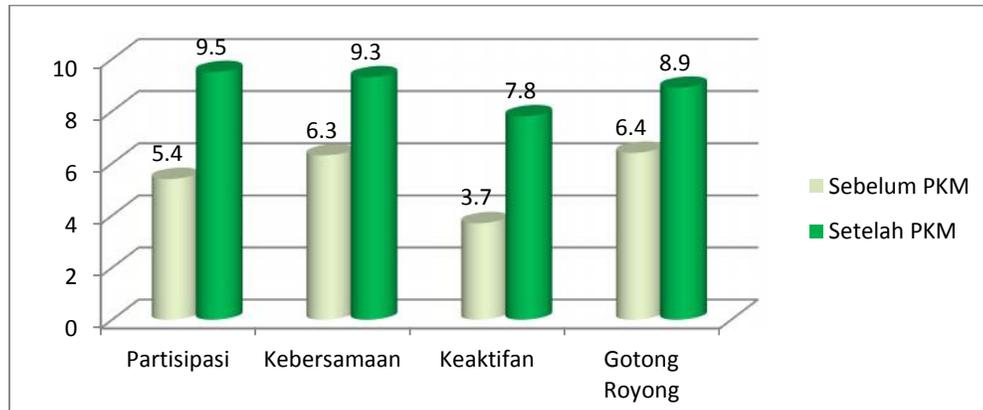
Dari hasil pengabdian dapat dilihat bahwa terdapat dampak secara positif, yang diberikan masyarakat khususnya kelompok mitra dan toko masyarakat di desa padaelo pulau kodingare. Secara nyata dampak positif yang ditunjukkan masyarakat adalah meningkatnya tingkat kesejahteraan masyarakat karena keberadaan kelompok mitra POKDAKAN yang mulai menggunakan limbah peternakan berupa urine menjadi pupuk organik cair dan meningkatnya kesadaran masyarakat terkhusus pada proses penanaman hijau makanan ternak untuk menghijaukan pulau kodingare, sehingga masyarakat disekitar rumah mitra juga mengalami perubahan kesadaran dengan ikut serta memelihara dan menjag tanaman hijau makanan ternak yang telah di tanam serta memupuk tanaman tersebut dengan pupuk organik cair yang telah dibuat. Berdasarkan hasil kuesioner mengenai dampak sosial dari masyarakat dan kelompok mitra POKDAKAN Tunas Muda di Pulau Kodingare Desa Padaelo dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Grafik Ilustrasi perubahan pola pikir anggota kelompok mitra tentang konservasi tanah vegetatif dan pupuk organik cair

Hasil dari pelatihan pembuatan pupuk organik cair yang berbahan dasar urine kambing mampu menstimulasi dan memberikan semangat kepada masyarakat untuk melakukan dan membuat pupuk organik cair. Dengan motivasi yang tinggi untuk membuat pupuk organik cair membuat masyarakat berpeluang membuka lapangan pekerjaan baru dan menghasilkan pendapatan tambahan dari pembuatan pupuk organik cair tersebut.

Pembuatan pupuk organik cair berbahan dasar urine kambing Di Pulau Kodingare Desa Padaelo Kecamatan Pulau Sembilan Kabupaten Sinjai sangat memberikan pengaruh yang luar biasa terhadap perkembangan dan keadaan kondisi masyarakat. Mulai dari aspek ekonomi yang mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui semakin meningkatkannya pendapatan masyarakat. Selain itu juga dilihat dari aspek sosial yang mampu memberikan pengaruh yang tidak kalah pentingnya juga seperti terjalinnnya rasa partisipasasi dalam pelaksanaan pengabdian, menumbuhkan rasa kebersamaan antar para anggota kelompok dan masyarakat setempat, menumbuhkan rasa kegontongroyongan dalam penyelesaian masalah yang terkait. Keberadaan kelompok mitra POKDAKAN Tunas Muda yang ada di Pulau Kodingare Desa Padaelo, mampu meningkatkan derajat sosial ekonomi masyarakat setempat dengan terlibat secara langsung dalam proses penanaman hijauan makanan ternak dan pelatihan pembuatan pupuk organik cair, serta mampu memberikan peluang yang sama kepada seluruh masyarakat yang mau terlibat secara langsung dan aktif dalam kegiatan pengabdian, pembangunan dan penghijauan Pulau Kodingare Di Desa Padaelo Kecamatan Pulau Sembilan Kabupaten Sinjai. Kegiatan pengabdian yang dilakukan di pulau dapat dilihat pada gambar 4 dengan keikutsertaan masyarakat dalam peningkatan kesejahteraan dari penilaian kuesioner.



Gambar 4. Hasil kuesioner dampak sosial terhadap masyarakat di Pulau Kodingare Kec. Pulau Sembilan Kab. Sinjai.

Pelatihan dan pembuatan pupuk organik cair serta proses penanaman hijauan makanan ternak yang telah diberikan ke masyarakat melalui pengabdian ini diharapkan dapat membuat pulau kodingare di desa padaelo menjadi pulau yang hijau dan tidak menjadi pulau yang tandus. Pemanfaatan pupuk organik cair yang bisa menjadi penyuplai unsur hara bagi tanah yang ada di pulau kodingare sehingga tanaman waru, rumput gajah, dan rumput setaria yang telah di tanam mampu meningkatkan nutrisi pakan ternak kambing yang ada di pulau kodingare.

Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan yang telah dilaksanakan maka dapat disimpulkan bahwa Program Kemitraan Masyarakat (PKM) telah tepat sasaran. Dimulai dari survei lokasi, penyebaran kuesioner ke anggota kelompok mitra dan masyarakat setempat, penyuluhan tentang konservasi tanah vegetatif dan pengenalan hijauan makanan ternak, bahaya erosi pantai dan kegiatan penanaman hijauan makanan ternak, pelatihan pemanfaatan urine kambing menjadi pupuk organik cair pembuatan pupuk organik cair. Peserta kegiatan pengabdian juga memiliki antusiasme yang tinggi untuk memperoleh pengetahuan tentang teknologi fermentasi urine kambing menjadi pupuk organik cair sebagai solusi permasalahan yang dihadapi masyarakat terkait limbah ternak kambing yang mencemari lingkungan di pulau kodingare.

Saran

Program Kemitraan Masyarakat harus dilakukan di kelompok mitra yang tepat dan memilih waktu pelaksanaan yang sesuai dengan musim setempat.

Daftar Pustaka

- Badan Pusat Statistik. 2022. Kabupaten Sinjai dalam Angka 2023. Badan Pusat Statistik Kabupaten Sinjai.
- Badan Pusat Statistik. 2023. Kecamatan Pulau Sembilan dalam Angka 2023. Badan Pusat Statistik Kabupaten Sinjai.
- Kurniawan, E., Ginting, Z., dan Nurjannah, P. Pemanfaatan urine kambing pada pembuatan pupuk organik cair terhadap kualitas unsur hara makro (NPK). Seminar Nasional Sains dan Teknologi Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta. 2017.
- Tuheteru, F., D dan Mahfudz. Ekologi. 2012. Manfaat & Rehabilitasi, Hutan Pantai Indonesia: Balai Penelitian Kehutanan Manado. Manado.
- Sutikno. Geomorfologi Konsep dan Terapannya. Gadjah Mada: Yogyakarta; 1995.
- Pertiwi, S.K., Rizal, K., Triyanto, Y. Pengaruh aplikasi POC (Pupuk Organik Cair) urin kambing dan pestisida alami terhadap respon pertumbuhan tanaman kacang Panjang (*Vigna sinensis* L.) beda varietas di Desa Gunung Selamat Bilah Hulu Labuhan Batu. Jurnal Ilmu Pertanian. 2021 ; 4(1) : 1-6.