

Penanaman 6.000 Anakan Mangrove untuk Kelestarian Alam di Desa TendaKinde, Kecamatan Wolowae, Kabupaten Nagekeo

Patricius Marianus Botha¹, Richardus Beda Toulwala², Yosefina Itu³

^{1,3}Program Studi Ilmu Sosiatri, Sekolah Tinggi Pembangunan Masyarakat Santa Ursula

² Program Studi Ilmu Pemerintahan, Sekolah Tinggi Pembangunan Masyarakat Santa Ursula

e-mail : marianusbotha@gmail.com¹, yosefinaitu@gmail.com²,
richard1301leuwayan@gmail.com³

Abstrak

Restorasi terhadap hutan mangrove yang telah terdegradasi tidak mudah dilakukan, karena disamping membutuhkan biaya yang besar dan tenaga, juga dibutuhkan waktu yang lama. Mukherjee et al. (2014) membagi restorasi hutan mangrove berdasarkan waktu, yaitu jangka panjang (>20 tahun) dan jangka pendek (20 tahun). Untuk itu, sebelum terjadi kerusakan yang lebih besar terhadap kawasan hutan mangrove, maka perlu dilakukan usaha restorasi. Masyarakat lokal yang hidup di wilayah pesisir merupakan ujung tombak dalam melakukan restorasi hutan mangrove. Disamping mereka membutuhkan keberadaan hutan mangrove yang lestari untuk memenuhi kebutuhan, mereka juga memiliki kearifan lokal yang telah teruji sekian lama dalam menjaga keberlanjutan kawasan tersebut. Menurut Eddy et al. (2016) masyarakat lokal yang mengandalkan sumber daya hutan mangrove untuk kehidupannya memiliki pengetahuan botani dan ekologi tentang hutan mereka. Mengingat penyebab utama kerusakan ekosistem hutan mangrove adalah karena pengaruh antropogenik, maka sudah selayaknya peran serta masyarakat lokal sangat diperlukan dalam upaya restorasi hutan mangrove yang telah terdegradasi. Kegiatan PKM mitra dilakukan bersama kelompok "Peduli Mangrove". Pendampingan kepada kelompok "Peduli Mangrove" akan bersasar pada permasalahan-permasalahan yang dialami yakni tata kelola pengorganisasian kelompok, restorasi serta pengembangan potensi hutan bakau. Tim PKM Kemitraan bersama kelompok "Peduli Mangrove" akan berusaha memprakarsai PKM tata kelola organisasi kelompok dalam mendukung restorasi bakau yang berorientasi mendorong dan melindungi masyarakat Desa Tindekinde dari berbagai dampak langsung dan tidak langsung. Dua solusi yang ditawarkan antara lain: (1) Pendampingan mitra terkait tata kelola pengorganisasi kelompok masyarakat menuju kelompok yang mandiri termasuk pengembangan dempot pembibitan mangrove. (2). Pendampingan mitra terkait akasi penanaman bakau sebagai bentuk praktik nyata. Artikel ini membahas upaya restorasi melalui pengabdian kepada masyarakat (PKM) di Desa Tendakinde, Kecamatan Wolowae, Kabupaten Nagekeo. Dengan dukungan pendanaan dari Dana TERRA yang merupakan program Kerjasama antara BPD LH dan Ford Foundation dengan tujuan Meningkatkan Ketahanan dan Kesejahteraan Masyarakat dalam

upaya mendukung Pemerintah Indonesia untuk mencapai target NDC 2030 dan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) dengan memberikan dukungan keuangan kepada masyarakat adat atau kelompok masyarakat yang tinggal di kawasan hutan sekitarnya untuk membantu mereka mengembangkan praktik pembangkitan pendapatan berkelanjutan yang melindungi hutan dan pada saat yang sama mengurangi kemiskinan. Kegiatan PKM yang dilakukan berupa penanaman 6.000 anakan mangrove di Teluk Kaburea, Desa TendaKinde, Kecamatan Wolowae, Kabupaten Nagekeo, pada tanggal 24 Januari 2024. Program ini melibatkan partisipasi aktif masyarakat dan seluruh pemangku kepentingan. Melalui kerjasama antara pemerintah, organisasi non-profit, dan masyarakat lokal, program PKM ini bertujuan untuk menciptakan kesadaran kolektif dalam menjaga kelestarian ekosistem mangrove. Langkah-langkah konkret ini penting dalam menjaga keanekaragaman hayati laut dan mendukung kesejahteraan masyarakat setempat, sambil menjaga keseimbangan ekosistem pesisir secara berkelanjutan.

Kata Kunci: *Penanaman Mangrove, Kelestarian Alam, Desa Tendakinde, Kabupaten Nagekeo*

Abstract

Restoration of degraded mangrove forests is not easy to do, because apart from requiring large costs and energy, it also takes a long time. Mukherjee et al. (2014) divided mangrove forest restoration based on time, namely long term (>20 years) and short term (20 years). For this reason, before greater damage occurs to the mangrove forest area, restoration efforts need to be carried out. Local communities living in Coastal areas are the spearhead in carrying out mangrove forest restoration. Apart from requiring the existence of sustainable mangrove forests to meet their needs, they also have local wisdom that has been tested for a long time in maintaining the sustainability of the area. According to Eddy et al. (2016), local communities who rely on mangrove forest resources for their livelihoods, have botanical and ecological knowledge about their forests. Considering that the main cause of damage to mangrove forest ecosystems is due to anthropogenic influences, it is appropriate that the participation of local communities is very necessary in efforts to restore degraded mangrove forests. Partner PKM activities are carried out with the "Mangrove Care" group. Assistance to the "Care for Mangroves" group will be targeted at the problems experienced, namely group organizational governance, restoration and development of mangrove forest potential. The PKM Partnership Team together with the "Care for Mangroves" group will try to initiate PKM for group organizational governance in supporting mangrove restoration which is oriented towards encouraging and protecting the people of Tindekinde Village from various direct and indirect impacts. The two solutions offered include: (1) Assistance from partners regarding the governance of organizing community groups towards independent groups, including the development of mangrove nursery depots. (2). Partner assistance regarding mangrove planting activities as a form of real practice. This article discusses restoration efforts through community service (PKM) in Tendakinde Village, Wolowae District, Nagekeo Regency. With funding support from the TERRA Fund which is a Collaboration program between BPD LH

and the Ford Foundation with the aim of Increasing Community Resilience and Welfare in an effort to support the Indonesian Government to achieve the 2030 NDC target and Sustainable Development Goals (SDGs) by providing financial support to indigenous communities or community groups that live in the surrounding forest area to help them develop sustainable income generation practices that protect forests and at the same time reduce poverty. PKM activities carried out included planting 6,000 mangrove saplings in Kaburea Bay, TendaKinde Village, Wolowae District, Nagekeo Regency, on January 24 2024. This program involves the active participation of the community and all stakeholders. Through collaboration between the government, non-profit organizations and local communities, this PKM program aims to create collective awareness in preserving the mangrove ecosystem. These concrete steps are important in maintaining marine biodiversity and supporting the welfare of local communities, while maintaining the balance of coastal ecosystems in a sustainable manner.

Keywords: *Mangrove Planting, Nature Conservation, Tendakinde Village, Nagekeo District*

PENDAHULUAN

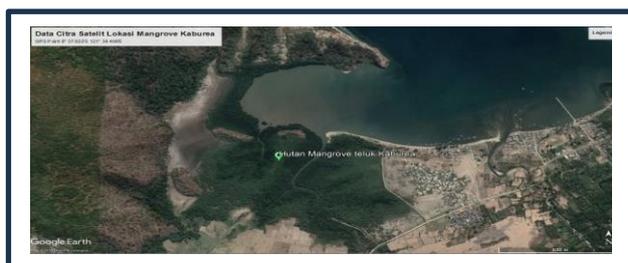
Hutan mangrove merupakan vegetasi yang tersusun atas pohon dan semak yang toleran terhadap garam yang hidup di zona pasang surut di wilayah pesisir tropis dan subtropis (Strauch et al., 2012; Fatoyinbo et al., 2008). Menurut Anwar dan Gunawan (2006), ekosistem hutan mangrove bersifat kompleks dan dinamis, tetapi labil. Bersifat kompleks dikarenakan ekosistemnya dipenuhi oleh vegetasi dan sekaligus habitat bagi beraneka ragam satwa dan biota perairan. Sifat dinamis ditunjukkan dengan kemampuannya untuk dapat tumbuh dan berkembang terus serta mengalami suksesi mengikuti perubahan habitat alamnya. Kondisinya yang mudah rusak akibat gangguan dan sulit untuk dipulihkan kembali menunjukkan sifat labil dari ekosistem ini. Hutan mangrove sebagai ekosistem utama pendukung kehidupan yang penting di wilayah pesisir memiliki fungsi antara lain sebagai pelindung kawasan pesisir dan pulau-pulau kecil dari gempuran ombak, abrasi pantai dan intrusi air laut; mempertahankan keberadaan spesies hewan laut dan vegetasi; berfungsi sebagai pengendali sedimentasi; penyedia bahan baku untuk manusia dalam berproduksi, seperti kayu, arang, bahan pangan, bahan kosmetik, bahan pewarna, penyamak kulit dan sumber pakan ternak (Ritohardoyo dan Ardi, 2011). Hutan mangrove memiliki fungsi strategis sebagai penyambung dan penyeimbang ekosistem darat dan laut, dimana tumbuhan, hewan dan berbagai nutrisi ditransfer ke arah darat atau laut melalui mangrove (Zamroni dan Rohyani, 2008). Walaupun hutan mangrove memiliki banyak fungsi penting di wilayah pesisir namun sering kali pemanfaatan yang berlebihan dan tidak berorientasi pada keberlanjutan telah menyebabkan degradasi terhadap ekosistem hutan mangrove. Penyebab degradasi hutan mangrove yang paling dominan khususnya di Indonesia adalah akibat kegiatan perikanan, perkebunan, pertanian, logging, industri, pemukiman, tambak garam dan pertambangan (Eddy et al., 2015). Restorasi terhadap hutan mangrove yang telah terdegradasi tidak mudah dilakukan, karena disamping membutuhkan biaya yang besar dan tenaga, juga dibutuhkan waktu yang lama. Mukherjee et al. (2014) membagi restorasi hutan mangrove berdasarkan waktu, yaitu jangka panjang (>20 tahun)

dan jangka pendek (20 tahun. Untuk itu, sebelum terjadi kerusakan yang lebih besar terhadap kawasan hutan mangrove, maka perlu dilakukan usaha restorasi. Masyarakat lokal yang hidup di wilayah pesisir merupakan ujung tombak dalam melakukan restorasi hutan mangrove. Disamping mereka membutuhkan keberadaan hutan mangrove yang lestari untuk memenuhi kebutuhan, mereka juga memiliki kearifan lokal yang telah teruji sekian lama dalam menjaga keberlanjutan kawasan tersebut. Menurut Eddy et al. (2016) masyarakat lokal yang mengandalkan sumber daya hutan mangrove untuk kehidupannya memiliki pengetahuan botani dan ekologi tentang hutan mereka. Mengingat penyebab utama kerusakan ekosistem hutan mangrove adalah karena pengaruh antropogenik, maka sudah selayaknya peran serta masyarakat lokal sangat diperlukan dalam upaya restorasi hutan mangrove yang telah terdegradasi. Kegiatan PKM mitra dilakukan bersama kelompok "Peduli Mangrove". Pendampingan kepada kelompok "Peduli Mangrove" akan bersasar pada permasalahan-permasalahan yang dialami yakni tata kelola pengorganisasian kelompok, restorasi serta pengembangan potensi hutan bakau. Tim PKM Kemitraan bersama kelompok "Peduli Mangrove" akan berusaha memprakarsai PKM tata kelola organisasi kelompok dalam mendukung restorasi bakau yang berorientasi mendorong dan melindungi masyarakat Desa Tindekinde dari berbagai dampak langsung dan tidak langsung. Dua solusi yang ditawarkan antara lain: (1) Pendampingan mitra terkait tata kelola pengorganisasi kelompok masyarakat menuju kelompok yang mandiri termasuk pengembangan dempot pembibitan mangrove. (2). Pendampingan mitra terkait akasi penanaman bakau sebagai bentuk praktik nyata.

PKM kemitraan ini menggunakan pendekatan berbasis kelompok masyarakat. Keterlibatan anggota kelompok adalah hal fundamental dalam program kemitraan ini. Kegiatan pendampingan juga akan melibatkan pemerintah desa setempat serta pemangku kepentingan terkait guna penyerbarluasan isu dan peningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya bakau.

Analisis Situasi

Kelompok "Peduli Mangrove" yang berada di desa Tendakinde Kecamatan Wolowae Kabupaten Nagekeo merupakan kelompok non-produktif ekonomi yang bergerak di bidang konservasi laut. Kelompok "Peduli Mangrove" beranggotakan 16 orang laki-laki dan Perempuan yang berdomisili di desa Tendakinde. Mata pencaharian anggota sangat beragam, sebagian besar bekerja sebagai petani, ojek, pedagang, nelayan. Pada akhir tahun 2020, berangkat dari keresahan akan hutan bakau kritis, beberapa kepala keluarga membentuk sebuah kelompok konservasi laut dengan sasaran isu konservasi laut.





Gambar 1.1 Kondisi bakau kritis dan lahan kosong

Kelompok “Peduli Mangrove” sudah berinisiatif secara mandiri untuk merawat dan memperhatikan bakau yang telah ditanam walaupun dengan pengetahuan keterampilan perawatan hutan bakau belum memadai.

Keadaan kelompok “Peduli Mangrove” yang mengolah hutan bakau digambarkan oleh Ketua Kelompok antara lain bahwa:

1. Sejauh ini belum didapatkan pelatihan mengenai tata kelola organisasi pada kelompok “Peduli Mangrove” secara berkala.
2. Belum adanya pendampingan terhadap kelompok “Peduli Mangrove” terkait manajemen organisasi dari pihak luar.
3. Belum adanya skala prioritas program kegiatan yang diagendakan oleh kelompok “Peduli Mangrove” yang dilakukan.
4. Belum dilakukan pengembangbiakan mangrove di sepanjang bibir pantai desa Tendakinde sebagai bagian perluasan lahan hutan mangrove.
5. Masyarakat di sekitar hutan bakau belum diperdayakan secara serius dalam pemeliharaan bakau sehingga kesadaran masyarakat akan manfaat bakau rendah.
6. Kondisi masyarakat juga terancam karena air laut yang sudah hampir menjangkau kawasan pemukiman penduduk, dapat merusak ladang garam milik masyarakat.
7. Adanya normalisasi sungai mengakibatkan matinya induk bakau dan hal ini tentu beresiko pada pengembangbiakannya

Permasalahan Prioritas

Pada program pengabdian ini, Kelompok “Peduli Mangrove” akan menjadi mitra binaan restorasi bakau dalam usaha menjaga keseimbangan ekosistem laut. Berdasarkan, berdasarkan analisis situasi teridentifikasi dua permasalahan yang menjadi prioritas kegiatan pendampingan. Perincian dari permasalahan-permasalahan prioritas tersebut adalah:

1. Permasalahan dalam tata kelola pengorganisasian / organisasi kelompok:
Mitra belum memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai dalam mengelola sebuah organisasi kelompok masyarakat. Permasalahan ini bisa menjadi ancaman pada bubarnya kelompok masyarakat yang sudah terbentuk dan timbulnya konflik dalam kelompok ataupun antara anggota kelompok. Tentunya dengan minimnya pengetahuan dan keterampilan terkait tata kelola pengorganisasian kelompok akan berdampak pada

pelaksanaan program-program kelompok seperti kurangnya perhatian kelompok pada usaha restorasi lahan bakau, kemandirian keolompok dalam berorganisasi, manajerial kelompok dan tata administrasi kelompok. Diharapkan dengan PKM mitradapat membantu menyelesaikan permasalahan kelompok dalam mengatur tata kelola pengorganisasian kelompok untuk lebih fokus padapelaksanaan usaha restorasi hutan bakau.

2. Permasalahan pengembangan usaha perbaikan ekosistem hutan bakau:

Mitra mengalami permasalahan dalam pengembangan usaha perbaikan ekosistem hutan bakau. Hal ini dikarenakan mitra belum memahami dengan baik dan benar proses restorasi lahan bakau mulai dari proses pembibitan, penyemaian, penanaman dan pemeliharaan serta pengawasan berbasis organisasi. Bahwa apa yang pernah dilakukan mitra dengan menanam anakan bakau tentu bukan dari hasil pengetahuan dan pemahaman kelompok tetapi lebih pada permintaan pemerintah yang tidak didukung dengan pembekalan proses dan pemberdayaan kelompok lebih lanjut.

Salah satu wilayah yang menjadi sasaran penanaman mangrove dalam program PKM ini adalah Desa Tendakinde, yang terletak di Kecamatan Wolowae, Kabupaten Nagekeo. Desa Tendakinde merupakan sebuah wilayah pesisir yang kaya akan sumber daya alam, terutama dalam hal keanekaragaman hayati laut dan pesisir. Namun, desa ini juga menghadapi tantangan serius terkait degradasi ekosistem mangrove dan kerusakan lingkungan akibat aktivitas masyarakat setempat, seperti penebangan pohon mangrove, pembuangan sampah plastik, serta dampak perubahan iklim yang semakin terasa. Oleh karena itu, upaya untuk menjaga dan memulihkan ekosistem mangrove di Desa Tendakinde menjadi sangat penting melalui program pengabdian kepada masyarakat (PKM).

Pengabdian kepada masyarakat dengan judul "Penanaman 6.000 anakan Mangrove untuk Kelestarian Alam di Desa Tendakinde" merupakan sebuah langkah konkret dalam upaya menjaga kelestarian ekosistem mangrove di desa ini. Langkah ini didasari oleh kesadaran akan pentingnya menjaga ekosistem mangrove sebagai bagian dari keanekaragaman hayati laut dan dampak positif yang dimiliki terhadap kesejahteraan masyarakat setempat.

Program pengabdian ini melibatkan partisipasi aktif masyarakat Desa Tendakinde dalam kegiatan penanaman 6.000 pohon mangrove. Selain itu, pendekatan edukasi juga diterapkan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pentingnya ekosistem mangrove dan dampak positif yang dapat dihasilkan dari konservasi mangrove. Dengan melibatkan masyarakat dalam upaya ini, diharapkan tercipta kesadaran kolektif untuk menjaga ekosistem mangrove secara berkelanjutan.

METODE

Dalam upaya restorasi hutan bakau, Tim PKM akan menggunakan pendekatan partisipasi dengan kata lain selalu melibatkan anggota kelompok dalam pengambilan keputusan pada setiap penetapan strategi dandalam seluruh kegiatan restorasi hutan bakau yang akan dilakukan. Kegiatan restorasi hutan bakau ini diusulkan oleh tim sebagai salah satu upaya mengembalikan dan menjaga kelestarian ekosistem bakau yang sebelumnya telah melalui observasi lapangan langsung dan wawancara mendalam. Pada pelaksanaan PKM ini, ketua tim akan didampingi satu orang anggota serta 4 orang mahasiswa yang telah

disiapkan untuk mendukung kegiatan restorasi hutan bakau bersama kelompok “Peduli Mangrove” di desa Tindakinde, Kecamatan Wolowae kabupaten Nagekeo. Pendamping berfokus pada: (1). Membantu ketua pengusul dalam melaksanakan PKM (2). Menjadi narasumber tentang tata kelola organisasi kelompok masyarakat. (3). Membantu ketua pengusul dalam melaksanakan pendampingan kegiatan PKM (4). Membantu ketua pengusul dalam mengkoordinasikan kegiatan PKM dengan mitra sasaran. Sedangkan 2 mahasiswa pendamping akan membantu pada bagian (1). Membantu tim dalam pelaksanaan PKM. (2). Membuat laporan pada setiap kegiatan PKM.

Masyarakat setempat juga akan terlibat secara aktif untuk mengoptimalkan pentransferan ilmu dan memastikan pengawasan di masadepan. Selain itu, Kegiatan PKM ini juga memberikan kesempatan kepada warga asli untuk terlibat aktif dalam upaya restorasi bakau yang diharapkandapat berkelanjutan, di wilayah mereka sendiri.

Kegiatan PKM ini dilaksanakan di Teluk Kaburea, Desa Tendakinde, Kecamatan Wolowae, Kabupaten Nagekeo, pada tanggal 24 Januari 2024. PKM ini mengangkat tema “Peduli Kelestarian Alam dalam rangka mendukung Program Dana Terra. PKM ini melibatkan Perwakilan kecamatan yang diwakilkan oleh Camat, Sekretaris Kecamatan Wolowae, Kasi Pemerintahan, Kepala Desa Tendakinde, Kelompok Masyarakat, Komunitas pencinta lingkungan dan Pimpinan STPM Santa Ursula yang turut serta mendukung terselenggaranya acara ini.

Tabel 1. Tahapan Kegiatan Pengabdian pada Masyarakat

Waktu	Kegiatan	Sasaran	Lokasi Kegiatan	Hasil Yang Diharapkan
24 Januari 2024	06.00 WITA Penanaman Mangrove	Warga Desa Tendakinde dan seluruh mitra yang terlibat	Teluk Kaburea, Desa Tendakinde	Mengaplikasikan kebermanfaatan secara nyata tanaman mangrove sebagai salah satu cara efektif dalam pelestarian ekosistem mangrove agar menjaga keseimbangan ekosistem pesisir dan menjaga kelestarian alam, mendukung kehidupan masyarakat di sekitarnya.
31 Oktober 2023	10.15 WITA Bincang Ekosistem Mangrove	Warga Desa tendakinde dan seluruh mitra yang terlibat	Kantor Desa Nabe	Mengedukasi warga Masyarakat agar mengetahui manfaat dari ekosistem mangrove
24 Januari 2024	12.30 Peresmian Dempot Pembibitan	Pemerintah desa, kecamatan	Dempot pembibitan mangrove	Peresmian dempot sebagai basis pembibitan anakan mangrove dan

Mangrove dan kelompok peduli mangrove	sebagai lokasi edukasi mangrove lewat mangrove edukasi centre
---------------------------------------	---

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PKM penanaman bibit mangrove dilaksanakan di Teluk Kaburea, Desa Tendakinde, Kecamatan Wolowae, Kabupaten Nagekeo, pada tanggal 24 Januari 2024. Jumlah bibit mangrove yang ditanam adalah 6.000 anakan mangrove. Kegiatan penanaman ini mengangkat tema “Peduli Kelestarian Alam dari Dana TERRA yang merupakan program Kerjasama antara BPD LH dan Ford Foundation dengan tujuan Meningkatkan Ketahanan dan Kesejahteraan Masyarakat dalam upaya mendukung Pemerintah Indonesia untuk mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) dengan memberikan dukungan keuangan kepada masyarakat adat atau kelompok masyarakat yang tinggal di kawasan hutan sekitarnya untuk membantu mereka mengembangkan praktik pembangkitan pendapatan berkelanjutan yang melindungi hutan dan pada saat yang sama mengurangi kemiskinan. Kegiatan ini turut dihadiri oleh Perwakilan kecamatan, lintas sektor, kepolisian, TNI dunia pendidikan dari SMA Negeri 1 Wolowae beserta kelompok Masyarakat Desa Tendakinde dan Dosen STPM Santa Ursula yang turut serta mendukung terselenggaranya acara ini.





Gambar 1. Dokumentasi Penanaman Mangrove di Teluk Kaburea, Desa Tendakinde, Kecamatan Wolowae

Anakan mangrove yang ditanam tidak hanya berfungsi sebagai penahan abrasi di bibir pantai, tetapi juga sebagai pelindung jalan trans Maumere - Mbay. Dari perspektif ESG (Environmental, Social, dan Governance / Lingkungan, Sosial dan Tata Kelola) terutama pilar Lingkungan yang fokus pada aspek non-GHG emission, kegiatan ini menunjukkan kepedulian pemerintah lewat program Dana Terra terhadap berbagai masalah lingkungan

lainnya. Selain berfungsi sebagai pencegah erosi, mangrove juga menjaga kualitas air dan menjadi habitat alami bagi keanekaragaman hayati. Penanaman mangrove ini menjadi bagian dari solusi kompleks untuk menjaga keseimbangan ekosistem, mulai dari mencegah sedimentasi yang berlebihan hingga menjadi pencegah alami dari bencana hidrometeorologis seperti banjir.

Peserta Peduli Mangrove terdiri dari Kelompok masyarakat sebanyak 16 orang di wilayah desa Tendakinde kecamatan Wolowae kabupaten Nagekeo dengan jumlah peserta laki-laki sebanyak 8 orang dengan persentase 50%, sedangkan perempuannya sebanyak 8 orang. Pada kegiatan penanaman anakan mangrove Tim PKM juga mengajak beberapa kelompok masyarakat seperti pemerintahan kecamatan, pemerintahan desa, pihak kepolisian, TNI (BHABINKABTIMAS) dan Lintas Sektor di Kecamatan Wolowae dan 50 siswa sekolah dasar beserta kepala sekolah dan guru pendampings serta komunitas-komunitas yang ada di kabupaten Nagekeo yakni Komunitas Bidara dan yayasan Bambu Lestari. Hal ini dimaksudkan ada penyebaran informasi lanjutan bagi masyarakat sekitar mengenai program kegiatan PKM bersama dengan BPD LH dan juga sebagai bentuk edukasi bersama antara TIM dan juga masyarakat. Hal ini dianggap sangat membantu TIM PKM dalam menyebarkan informasi mengenai kepedulian alam terkhususnya pada perlindungan dan pemeliharaan hutan mangrove yang ada di desa Tendakinde kecamatan Wolowae dan sekitarnya.

Setelah penanaman 6.000 bibit mangrove, kemudian acara dilanjutkan dengan diskusi bersama yang turut berpartisipasi pada kegiatan PKM ini. Berikut ini beberapa dokumentasi pada saat kegiatan diskusi Ekosistem Mangrove.





Gambar 2. Dokumentasi Kegiatan Diskusi Ekosistem Mangrove di Kantor Desa Tendakinde, Kecamatan Wolwae

Dalam diskusi ini, para peserta mengutarakan rasa syukur dan terima kasih atas kolaborasi antara pihak STPM Santa Ursula dan Pemerintah, lembaga pendidikan, komunitas orang muda pemerhati lingkungan dan masyarakat dalam kegiatan penanaman mangrove di Desa Tendakinde. Kegiatan ini merupakan wujud komitmen STPM Santa Ursula sebagai perguruan Tinggi dalam menjalankan Program Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan serta mendukung Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB). Kolaborasi ini dianggap penting dalam menciptakan lingkungan yang kondusif, terutama di daerah rawan abrasi seperti Desa Tendakinde.

Para peserta juga menekankan pentingnya perawatan mangrove yang telah ditanam, dengan melibatkan aparat desa dan masyarakat sekitar. Mereka menyadari bahwa mangrove tidak hanya menjaga bibir pantai tetapi juga menjadi rumah bagi berbagai biota air, memberikan manfaat besar bagi lingkungan dan kehidupan manusia. Kegagalan penanaman mangrove sebelumnya menjadi pelajaran berharga, yang memotivasi mereka untuk mencari solusi yang lebih baik melalui kolaborasi yang kokoh antara lembaga pemerintah, pendidikan, forum masyarakat, dan individu. Semua peserta sepakat bahwa kegiatan ini merupakan langkah konkret dalam menjaga lingkungan dan mendorong sirkuler ekonomi di Desa Tendakinde.

SIMPULAN

Kolaborasi dalam program pengabdian penanaman mangrove di Desa Tendakinde kecamatan Wolowae, telah menghasilkan dampak positif dalam menjaga kelestarian alam. Peningkatan pemahaman masyarakat dan partisipasi aktif mereka merupakan langkah penting dalam menjaga ekosistem mangrove. Dengan melanjutkan upaya kolaboratif ini dan mengintegrasikan pemangku kepentingan lainnya, kita dapat memastikan keberlanjutan dan pelestarian ekosistem mangrove yang penting bagi kehidupan masyarakat setempat dan alam sekitarnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu baik material maupun moril dalam pelaksanaan pengabdian ini yakni kepada Ketua STPM Santa Ursula, LP2M STPM Santa Ursula, Badan Pengelola Dana Lingkungan Hidup (BPD LH), Kepala kepala desa tendakinde, Camat Wolowae, Keluarga Besar SMA Negeri 1 Wolowae Instansi terkait dalam Lintas Sektor Kelompok Masyarakat Desa Tendakinde, yang telah berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian ini, serta berbagai pihak yang sudah membantu sejak tahap perisapan sampai kegiatan pengabdian ini selesai.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Maolani, R. A. (2021). Perluasan Hutan Mangrove dalam Mitigasi Risiko Bencana Pemanasan Global: Kegiatan PkM di Kawasan Pesisir Muara Angke Jakarta. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(6), 1380-1388.
- Annisa N. Mamonto, A. .. (2023). Kegiatan Pengabdian Masyarakat Penanaman Mangrove Di Ciberi. *Jurnal Pengabdian Kolaborasi Dan Inovasi IPTEKS*, 1(5), 582–587.
- Anwar, C., & Gunawan, H. (2006). Peranan Ekologis dan Sosial Ekonomis Hutan Mangrove dalam Mendukung Pembangunan Wilayah Pesisir. Prosiding Ekspose Hasilhasil Penelitian. *Makalah Utama pada Ekspose Hasil-hasil Penelitian: Konservasi dan Rehabilitasi Sumberdaya Hutan*, 23-34.
- Eddy, S., Ridho, M.R, Iskandar, I, & Mulyana, A. (2016). CommunityBased Mangrove Forests Conservation for Sustainable Fisheries. *Jurnal Silvikultur Tropika*, 07(3): S42-S47.
- Eddy, S., Mulyana, A, Ridho, M.R., & Iskandar, I. (2015). Dampak Aktivitas Antropogenik terhadap Degradasi Hutan Mangrove di Indonesia. *Jurnal Lingkungan dan Pembangunan*, 1(3): 240-254.
- Fatoyinbo, T., Simard, M.,, Allen, R.A.W., & Shugart, H.H. (2008). Landscape-Scale Extent, Height, Biomass, and Carbon Estimation of Mozambique’s Mangrove Forests with Landsat ETM and Shuttle Radar Topography Mission Elevation Data. *Journal of Geophysical Research*, 113: 1-13.
- Mukherjee, N. e. (2014). Using Expert Knowledge and Modeling to Define Mangrove Composition, Functioning, and Threats and Estimate Time Frame for Recovery. *Ecology and Evolution*, 4(11): 2247-2262.
- Ritohardoyo, S., & Ardi, G.B. (2011). Arahan Kebijakan Pengelolaan Hutan mangrove: Kasus Pesisir Kecamatan Teluk Pakedai, Kabupaten Kubu Raya, Propinsi Kalimantan Barat. *Jurnal Geografi*, 8(2), 83-94.
- Strauch, A., Cohen, S., & Ellmore, G.S. (2012). Environmental Influences on the Distribution of Mangroves on Bahamas Island. *Journal of Wetlands Ecology*,, 6:16-24.
- Zamroni, Y., & Rohyani, I.S. (2008). Litterfall Production of Mangrove Forest in the Beach Waters of Sepi Bay, West Lombok. *Biodiversitas*, 9(4), 284-287.