

**PENYULUHAN DAN PELATIHAN PENANAMAN MANGROVE DI  
KELURAHAN BIRA KECAMATAN TAMALANREA KOTA MAKASSAR**

*(Explanation and Training of Mangrove Planting in Bira Village, Tamalanrea  
Subdistrict, Makassar City)*

**Andi Tamsil<sup>1)</sup>, Hasnidar<sup>2)</sup>, dan Andi Muhammad Akram<sup>3)</sup>**

<sup>1,2)</sup> *Jurusan Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Muslim  
Indonesia*

<sup>3)</sup> *Jurusan Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muslim Indonesia*

**Korespondensi: [andi.tamsil@umi.ac.id](mailto:andi.tamsil@umi.ac.id)**

**Diterima: Tanggal 15 Mei 2022; Disetujui 29 Juli 2022**

**ABSTRACT**

*Bira Village, Tamalanrea District, Makassar City is one of the villages that has extensive mangrove forest potential. The people of the village have a very high dependence on the mangrove ecosystem, but their understanding and concern for the importance of maintaining the mangrove ecosystem is still low, even though in Bira Village there are Community Leaders who have received the Kalpataru Award from the Government of the Republic of Indonesia. This PKM aims to increase partners' understanding of ecological and biological aspects and improve partners' skills in mangrove planting. PKM activities will be held on January 5, 2022 in Bira Village, Tamalanrea District, Makassar City. The implementation methods carried out are 1) Education about aspects of mangrove ecology; 2) Education on aspects of mangrove biology; 3) Mangrove planting training. The implementation of the service activities went smoothly and received very high appreciation by partners (Lantebung Mangrove Observer Group); Partners' skills in choosing and how to plant mangroves are improving. The community really hopes to be given assistance in a sustainable manner, not only for ecological and biological interests but also economic interests.*

**Keywords:** *Extension, Training, Mangrove Planting*

**ABSTRAK**

Kelurahan Bira Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar merupakan salah satu kelurahan yang memiliki potensi hutan mangrove yang luas. Masyarakat Kelurahan tersebut mempunyai ketergantungan sangat tinggi terhadap ekosistem mangrove akan tetapi pemahaman dan kepeduliannya terhadap pentingnya menjaga ekosistem mangrove masih rendah, walaupun di Kelurahan Bira ada Tokoh Masyarakat yang pernah mendapat Penghargaan Kalpataru dari Pemerintah Republik Indonesia. PKM ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman mitra mengenai aspek ekologi dan biologi dan meningkatkan keterampilan mitra dalam penanaman mangrove. Kegiatan PKM dilaksanakan pada tanggal 5 Januari 2022 di Kelurahan Bira, Kecamatan Tamalanrea, Kota Makassar. Metode pelaksanaan yang dilakukan adalah 1) Edukasi tentang aspek ekologi mangrove; 2) Edukasi tentang aspek biologi mangrove; 3) Pelatihan penanaman mangrove. Pelaksanaan kegiatan pengabdian berjalan lancar dan mendapat apresiasi yang sangat tinggi oleh mitra (Kelompok Pemerhati Mangrove Lantebung); keterampilan mitra dalam memilih dan cara menanam mangrove meningkat. Masyarakat sangat berharap dapat diberi pendampingan secara berkelanjutan, bukan hanya untuk kepentingan ekologi dan biologi tetapi juga kepentingan ekonomi.

**Kata kunci:** *Penyuluhan, Pelatihan, Penanaman Mangrove*

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Analisa Situasi

Kelurahan Bira Kecamatan Tamalanrea adalah salah satu kecamatan di Kota Makassar yang mempunyai potensi wilayah pesisir yang besar, baik untuk budidaya perikanan, penangkapan ikan, pengolahan hasil perikanan, Kawasan wisata pantai, daerah konservasi dan lain-lain. Sebagian besar wilayah Kelurahan Bira terdiri dari wilayah pesisir dan laut, yang dimanfaatkan oleh masyarakat untuk berbagai kepentingan, sehingga Kawasan pesisir sangat penting bagi masyarakat di Kelurahan Bira. Tingginya pemanfaatan wilayah pesisir menyebabkan terjadinya konversi lahan mangrove untuk berbagai kepentingan, sehingga terjadi kerusakan berupa abrasi di beberapa tempat, pencemaran akibat aktifitas industri, rumah tangga dan kegiatan budidaya perikanan. Hal ini terutama disebabkan oleh semakin menipisnya hutan mangrove di Kelurahan Bira dan sekitarnya akibat konversi menjadi tambak, permukiman dan penebangan untuk kepentingan rumah tangga berupa kayu bakar dan lain-lain.

Mangrove adalah jenis tanaman dikotil yang hidup di habitat air payau dan air laut. Hutan mangrove adalah salah satu jenis hutan yang banyak ditemukan pada kawasan muara dengan struktur tanah rawa dan/atau padat. Mangrove menjadi salah satu solusi yang sangat penting untuk mengatasi berbagai jenis masalah lingkungan terutama untuk mengatasi kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh rusaknya habitat untuk hewan. Kerusakan ini tidak hanya berdampak untuk hewan tapi juga untuk manusia.

Mangrove telah menjadi pelindung lingkungan yang sangat besar (Ana, 2015). Menurut Desyanaputri (2016), Tanaman bakau tumbuh dipantai dan paling banyak dijumpai pada batasan antara muara pantai dengan sungai. Ciri-ciri tanaman bakau ini adalah hidup dengan berkelompok dalam jumlah yang banyak, memiliki akar yang besar dan memiliki buah. Di pantai banyak para petani menanam tanaman bakau, karena manfaatnya yang banyak bagi kelangsungan pantai ditempatnya. Selain itu tanaman bakau juga dapat membuat suasana sekitar pantai menjadi lebih indah. Di pantai Pariaman, tanaman bakau dijadikan sebagai tempat wisata, dengan menaiki kapal yang sudah disediakan oleh pihak pengelola. Dimana para wisatawan bisa duduk santai diatas kapal kecil sambil memutar kawasan hutan bakau. Selain itu tanaman bakau juga memiliki manfaat yang penting bagi kehidupan di sekitar lingkungannya. Selanjutnya Ana (2015), menjelaskan bahwa hutan mangrove menjadi salah satu subjek utama bagi pengembangan lingkungan di Indonesia. Banyak lembaga sosial yang bergerak dalam bidang lingkungan terus mensosialisasikan manfaat mangrove. Hal ini mendukung kesadaran masyarakat bahwa mangrove memang penting untuk melindungi lingkungan.

Melestarikan kawasan mangrove adalah usaha yang sangat baik untuk menstabilkan kondisi lingkungan dan menyelamatkan semua habitat di hutan mangrove. Manfaat tanaman bakau bagi lingkungan sekitar ditempat tumbuhnya, baik secara langsung maupun tidak langsung, yaitu antara lain ; 1. Memberi Nutrisi 2. Sebagai Rantai Makanan 3. Menjernihkan Air 4.

Melindungi Pantai 5. Tempat Berlabuh Kapal 6. Sumber Kayu Bakar. Sedangkan manfaat tanaman bakau di bidang kesehatan adalah untuk mengobati beberapa jenis penyakit dalam, yaitu antara lain : 1. Diare 2. Kusta 3. Demam 4. Sakit Gigi 5. Melancarkan Haid 6. Diabetes 7. Sakit Ginjal 8. Kaki Gajah.

### 1.2. Permasalahan Mitra

Ketergantungan masyarakat Lantebung Kelurahan Bira sangat tinggi terhadap ekosistem mangrove, akan tetapi pemahaman dan kepedulian terhadap pentingnya menjaga ekosistem mangrove masih sangat rendah. Selain itu perhatian Pemerintah juga masih relative rendah, karena lusanya wilayah pesisir yang butuh perhatian saat ini. Selain pemahaman mengenai pentingnya ekosistem mangrove yang rendah, pengetahuan tentang ekosistem mangrove, aspek biologi, aspek ekologi, aspek ekonomi, aspek sosial dan aspek fisika kimiawi mangrove masih relative rendah, sehingga perhatian dan kepeduliannya rendah. Hal ini diperparah dengan semakin tingginya kebutuhan akan ruang di wilayah pesisir dan tingginya kebutuhan akan kayu bakar/arang untuk rumah tangga, kebutuhan untuk membangun dan kebutuhan lainnya. Pemerintah sebenarnya sudah mempunyai Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) dan RZWP3K, akan tetapi penerapannya kadang tidak maksimal. Sementara itu, sanksi terhadap pelanggaran RTRW dan perusakan ekosistem mangrove tidak dapat diterapkan secara maksimal karena berbagai pertimbangan kemanusiaan, pertimbangan social dan pertimbangan ekonomi, oleh karena itu masyarakat perlu diberikan edukasi

pentingnya menjaga ekosistem mangrove, edukasi terhadap aspek biologi, aspek ekologi dan aspek fisik mangrove bagi pesisir dan untuk kepentingan langsung masyarakat.

### 1.3. Tujuan Kegiatan

PKM ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman mitra mengenai aspek ekologi dan biologi dan meningkatkan keterampilan mitra dalam penanaman mangrove.

## 2. METODE PELAKSANAAN

### 2.1. Waktu dan Tempat

Kegiatan PKM dilaksanakan pada penyuluhan berlangsung tanggal 5 Januari 2022, dan pelatihan penanaman mangrove dilaksanakan pada 11 Januari 2022 di Kelurahan Bira, Kecamatan Tamalanrea, Kota Makassar dengan mitra yang terlibat tergabung dalam kelompok bernama “Pemerhati Mangrove”, diketuai oleh Pak Saraba.

### 2.2. Metode pengabdian

Pelaksanaan metode PKM ini terdiri dari 3 tahapan. 1) Penyuluhan/Sosialisasi kepada kelompok mitra Kelurahan Bira, Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar, tentang rencana kegiatan, termasuk yang disepakati adalah waktu pelaksanaan, tempat dan materi yang akan disampaikan serta peserta mitra. 2) Pelaksanaan kegiatan; Pelatihan/Penyuluhan dan Penanaman Mangrove. Uraian masing-masing kegiatan sebagai berikut:

#### 1) Sosialisasi

Kelompok mitra adalah masyarakat yang tergabung dalam Kelompok Pemerhati Mangrove Lantebung

Kelurahan Bira, Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar. Tujuan kegiatan PKM ini adalah untuk mencapai kesepakatan bersama tentang pelaksanaan kegiatan, sosialisasi usulan program PKM dengan memberikan penjelasan tentang tujuan, sasaran, luaran, dan aturan main (rule), dari kegiatan PKM. Kehadiran dari instansi terkait sangat diharapkan untuk membantu pelaksanaan kegiatan, sharing pengetahuan dan pengalaman lapangan serta monitoring pasca kegiatan PKM. Masyarakat, khususnya yang tergabung dalam Kepompok Pemerhati Mangrove sangat berharap mendapat arahan dan bimbingan dalam rangka mengembangkan ekosistem mangrove, tidak hanya untuk kepentingan ekologis akan tetapi juga untuk kepentingan ekonomi masyarakat setempat.

## 2) Pelaksanaan

Kegiatan Program PKM ini dilaksanakan selama kurang lebih 4 (empat) bulan yakni dari bulan Agustus sampai dengan Nopember 2021 di Lantebung Kelurahan Bira, Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar, Sulawesi Selatan. Pelaksanaan kegiatan PKM terdiri dari dua kegiatan utama yang dilakukan yaitu: a. Penyuluhan kepada mitra tentang: (1) Pentingnya Ekosistem Mangrove bagi Pesisir dan Laut, Aspek Biologi, Aspek Ekologi, spek Fisika dan Aspek Kimia Mangrove, pemanfaatan mangrove; (2) Karakteristik Ekosistem Mangrove; (3) Teknik/Metode Pembibitan Mangrove; (4) Teknik/Metode

Penanaman Mangrove; (5) Teknik/Metode Pemeliharaan Mangrove. b. Kegiatan penyuluhan/pelatihan dilakukan dengan metode ceramah bervariasi dan diskusi. Metode ini dipilih untuk menyampaikan semua materi, sehingga mudah untuk dimengerti dan dikuasai oleh kelompok mitra. Penggunaan metode ini dengan pertimbangan bahwa metode ceramah yang dikombinasikan dengan gambar-gambar, animasi dan display dapat memberikan materi yang relatif banyak secara padat, cepat dan mudah, dan didukung oleh bahan visualisasi menggunakan LCD. Setelah materi ceramah selesai, selanjutnya dilakukan diskusi berupa tanya jawab antara penerim dengan mitra. c. Pelatihan Pelatihan dimaksudkan antara lain untuk: 1) meningkatkan pemahaman dan keterampilan kelompok mitra tentang ekosistem mangrove; 2) membantu mitra dalam memecahkan masalah penanganan ekosistem mangrove; dan 3) membantu mitra untuk meningkatkan pendaran masyarakat tentang pentingnya ekosistem mangrove. Pelatihan diawali dengan penjelasan tentang ekosistem mangrove, karakteristik ekosistem mangrove dan lain-lain.

## 2.3. Metode Evaluasi

Metode evaluasi yang dilakukan yaitu metode monitoring hasil kegiatan PKM, hal ini Untuk mengetahui keberhasilan kegiatan PKM ini maka dilakukan monitoring kelompok mitra apakah dengan kegiatan penyuluhan dan pelatihan ini memberikan dampak positif yaitu ada perubahan pengetahuan, keterampilan, sikap, atau

perilaku tertentu. Dalam hal ini, perubahan pengetahuan yang dimaksud adalah mitra awalnya tidak mengetahui bagaimana pentingnya ekosistem mangrove akhirnya menjadi faham dan ikut berpartisipasi dalam pengelolaan ekosistem mangrove. Partisipasi masyarakat sangat dibutuhkan, karena mereka adalah sebagai kelompok sasaran yang tergabung dalam kelompok Pemerhati Mangrove di Lantebung Kelurahan Bira, Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar. Mitra berperan sebagai pelaku utama atau peserta kegiatan PKM, pendekatan kegiatan bersifat partisipatif. Kontribusi mitra diwujudkan dalam bentuk dukungan kehadiran mulai dari persiapan, proses pelaksanaan serta evaluasi pelaksanaan kegiatan.

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **3.1. Penyuluhan**

Materi penyuluhan yang diberikan bersumber dari berbagai kajian pustaka dan pengalaman tim pengabdian, antara lain mengenai ekosistem mangrove, aspek biologi dan ekologi mangrove, manfaat dan aspek ekonomi mangrove, baik yang bermanfaat langsung maupun bermanfaat tidak langsung. Mangrove adalah jenis tanaman dikotil yang hidup di habitat air payau dan air laut. Mangrove merupakan tanaman hasil dari kegiatan budidaya atau diambil dari alam. Tanaman mangrove tidak dilindungi/dilarang untuk memanfaatkan bagian-bagian tanaman tersebut, misalnya dimanfaatkan untuk dijadikan bahan baku kosmetik/farmasi atau bahan tambahan tekstil (Abubakar, *et al.*, 2019).

Hutan mangrove adalah salah satu jenis hutan yang banyak ditemukan pada kawasan muara dengan struktur tanah rawa dan/atau padat. Mangrove menjadi salah satu solusi yang sangat penting untuk mengatasi berbagai jenis masalah lingkungan terutama untuk mengatasi kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh rusaknya habitat untuk hewan. Kerusakan ini tidak hanya berdampak untuk hewan tapi juga untuk manusia. Mangrove telah menjadi pelindung lingkungan yang sangat besar (Ana, 2015).

Menurut Desyanaputri (2016), Tanaman bakau tumbuh dipantai dan paling banyak dijumpai pada batasan antara muara pantai dengan sungai. Ciri-ciri tanaman bakau ini adalah hidup dengan berkelompok dalam jumlah yang banyak, memiliki akar yang besar dan memiliki buah. Di pantai banyak para petani menanam tanaman bakau, karena manfaatnya yang banyak bagi kelangsungan pantai ditempatnya. Selain itu tanaman bakau juga dapat membuat suasana sekitar pantai menjadi lebih indah. Menurut Ana (2015), hutan mangrove menjadi salah satu subjek utama bagi pengembangan lingkungan di Indonesia. Banyak lembaga sosial yang bergerak dalam bidang lingkungan terus mensosialisasikan manfaat mangrove. Hal ini mendukung kesadaran masyarakat bahwa mangrove memang penting untuk melindungi lingkungan. Melestarikan kawasan mangrove adalah usaha yang sangat baik untuk menstabilkan kondisi lingkungan dan menyelamatkan semua habitat di hutan mangrove.

### 3.2. Manfaat Kegiatan

Manfaat tanaman bakau bagi lingkungan sekitar tempat tumbuhnya, baik untuk ekosistem pesisir maupun manfaat langsung kepada masyarakat antara lain:

1. Sumber Nutrisi, tanaman bakau memiliki nutrisi yang baik untuk lingkungan sekitarnya. Dimana keberadaan tanaman ini sama sekali tidak mengganggu keseimbangan dari ekosistem yang ada ditepi pantai. Selain itu tanaman bakau justru memberikan nutrisi berupa kesuburan tanah yang ada disekitarnya, karena tempat tumbuh tanaman bakau berada diantara dataran dan lautan. Pada saat air laut pasang, tanaman ini akan terlihat sedang berada di laut. Sedangkan pada saat surut, tanaman ini akan terlihat berada di dataran. Letak dari tanaman bakau dipengaruhi oleh jarak tumbuhnya antara dataran dan lautan.
2. Sebagai Rantai Makanan, fungsi berikutnya tanaman bakau adalah sebagai salah satu bagian rantai makanan, dimana tanaman ini berperan sebagai produsen. Tanaman bakau banyak disukai oleh ikan-ikan kecil dan juga kepiting. Tidak sedikit ikan yang menggantungkan hidup dengan memakan daun tanaman bakau ini untuk keberlangsungan hidup mereka.
3. Air Sekitar menjadi Jernih, tanaman bakau yang tumbuh disekitar tepian pantai akan membuat airnya menjadi jernih. Air pantai yang ditumbuhi tanaman bakau menjadi lebih jernih dibandingkan dengan yang tidak ditumbuhi tanaman bakau. Oleh sebab itu, banyak digalakkan

sosialisasi tentang manfaat penanaman pohon bakau ditepi pantai.

4. Melindungi Pantai, tanaman bakau juga bermanfaat untuk melindungi pantai dari erosi. Tanaman bakau yang tumbuh ditepi pantai dapat melindungi dataran dari hampasan ombak secara langsung. Sehingga ombak tidak langsung menerjang dataran yang akan menyebabkan erosi dan longsor, karena terlindungi oleh tanaman bakau.
5. Tempat Berlabuh Kapal, tanaman bakau tempat berlabuh kapal setelah berlayar mengitari pantai. Kapal-kapal yang berukuran kecil tersebut ditambatkan pada tanaman bakau.
6. Sumber Bahan Kayu Bakar, masyarakat sekitar yang hidup ditepi pantai yang ditumbuhi tanaman bakau, banyak memanfaatkan tanaman bakau sebagai bahan bakar memasak. Mereka menggunakan kayu dari tanaman bakau menjadi kayu bakar untuk memasak. Kayu dari tanaman bakau dapat menghasilkan api yang besar dan merata serta tidak menghasilkan asap yang banyak. Artinya, kayu bakar dari tanaman bakau ini ramah lingkungan.

Selanjutnya Menurut Ana (2015), beberapa manfaat hutan mangrove secara umum, yaitu :

1. Mencegah erosi, hutan mangrove menjadi salah satu tempat yang bisa menjaga perbatasan antara kawasan darat dan laut. Erosi pantai akan terus menggerus permukaan bumi sehingga mengancam lingkungan manusia. Bahkan kondisi serius bisa menjadi bencana alam yang besar. Hutan mangrove menjadi salah satu sarana yang sangat penting untuk

- menyelamatkan garis pantai dari perairan laut.
2. Menjadi Katalis Tanah dari Air Laut, tanah bisa masuk ke dalam air laut secara terus menerus, karena bagian tanah tersebut bersentuhan secara langsung dengan air laut. Untuk mencegah hal ini maka manfaat hutan mangrove secara ekologis menjadi sumber yang sangat jelas untuk melindungi tanah disekitar laut. Tanah akan menjadi lapisan yang lebih padat dengan adanya pohon mangrove, sehingga hal ini akan menyelamatkan tanah agar tidak terus tergerus oleh air laut.
  3. Habitat Perikanan, kawasan hutan mangrove adalah salah satu tempat yang paling nyaman untuk beberapa jenis mahluk hidup dan organisme. Beberapa spesies seperti udang, ikan dan kepiting banyak berkembang biak di kawasan hutan mangrove. Sementara manusia membutuhkan beberapa mahluk hidup tersebut sebagai sumber nutrisi dan bahan makanan yang penting untuk kesehatan.
  4. Memberikan Dampak Ekonomi yang luas, pohon mangrove dapat dipanen seperti jenis tumbuhan lain. Manfaat hutan mangrove bagi manusia berguna untuk diolah menjadi berbagai benda hiasan atau kerajinan. Upaya ini sangat penting untuk meningkatkan ekonomi masyarakat dan meningkatkan standar ekonomi pada daerah tersebut.
  5. Sumber Pakan Ternak, mangrove juga bisa dijadikan sebagai alternatif pengganti makanan ternak. Pohon mangrove yang telah dihancurkan dan digiling menjadi bubuk pakan ternak yang mengandung nutrisi sangat baik untuk pertumbuhan ternak seperti sapi, kambing atau unggas. Nutrisi seperti mineral, protein dan kalori akan meningkatkan perkembangan ternak. Selain itu pohon mangrove juga mengandung tanin dan bahan alami lainnya.
  6. Mencegah Pemanasan Global, pemanasan global memang menjadi ancaman yang sangat serius untuk alam dan manusia. Salah satu cara untuk mencegah atau mengurangi dampak pemanasan global adalah dengan mengembangkan kawasan hutan mangrove. Tanaman mangrove menjadi salah satu penopang pemanasan dari perairan laut. Selain itu mangrove juga berperan untuk mengatasi masalah banjir pada kawasan pesisir.
  7. Sumber Pendapatan bagi nelayan, masyarakat yang tinggal di kawasan pantai biasanya banyak bekerja sebagai nelayan. Nelayan mencari ikan dan berbagai sumber daya untuk menopang ekonomi keluarga. Manfaat kawasan hutan mangrove menjadi tempat yang paling sesuai untuk pembibitan ikan, udang dan berbagai potensi habitat laut lainnya. Kawasan hutan mangrove telah membantu menjaga ketersediaan sumber daya ikan di laut yang tidak akan habis. Sumber daya tersebut dapat dimanfaatkan oleh nelayan sebagai sumber mata pencahariannya.
  8. Menjaga Kualitas Air dan Udara, kawasan hutan mangrove juga membantu manusia dalam mendapatkan air bersih dan udara yang segar. Kawasan hutan mangrove memiliki fungsi untuk menyerap semua kotoran yang

berasal dari sampah manusia maupun kapal yang berlayar di laut. Manfaat lainnya adalah menyerap semua jenis logam berbahaya dan membuat kualitas air menjadi lebih bersih. Selain itu mangrove juga membantu alam dalam mendapatkan kualitas udara yang lebih baik dan bersih.

9. Pengembangan Kawasan Pariwisata, kawasan hutan mangrove bisa dikembangkan menjadi salah satu objek wisata. Dengan cara ini maka hutan mangrove akan menjadi tujuan wisata dari berbagai daerah maupun mancanegara. Pariwisata akan memberikan dampak ekonomi yang sangat baik untuk masyarakat di sekitarnya dan negara secara khusus.
10. Menyediakan Sumber Kayu Bakar, hutan mangrove sangat bermanfaat untuk penduduk yang tinggal di kawasan sekitar hutan mangrove. Pohon dan kayu mangrove yang sudah kering dan membusuk bisa dimanfaatkan sebagai kayu bakar. Dengan cara ini maka secara tidak langsung sudah mengurangi kebutuhan gas atau bahan bakar. Selain itu, bagi masyarakat di sekitar hutan mangrove juga bisa memakai kayu mangrove untuk bahan bangunan atau konstruksi rumah.
11. Pengembangan Ilmu Pengetahuan, hutan mangrove menjadi salah satu tempat untuk mengembangkan berbagai jenis ilmu pengetahuan dalam bidang kelautan, perikanan dan kimia. Mangrove akan meningkatkan berbagai jenis penemuan yang bisa disebarkan ke seluruh dunia.
12. Menjaga Iklim dan Cuaca, perubahan iklim dan cuaca bisa terjadi karena berbagai macam

faktor, salah satunya adalah kerusakan sistem dalam alam. Hutan mangrove menjadi sumber yang sangat jelas untuk menjaga ekosistem perairan antara laut, pantai dan darat. Selain itu, manfaat hutan mangrove membantu manusia dalam mendapatkan iklim dan cuaca yang paling nyaman untuk mencegah bencana alam. Melestarikan hutan mangrove adalah salah satu tindakan yang sangat tepat untuk menjaga kelestarian lingkungan. Karena itulah kampanye untuk melestarikan hutan mangrove menjadi salah satu hal yang paling banyak diberitakan. Termasuk di Indonesia yang memiliki jumlah hutan mangrove yang luas.

Sedangkan manfaat tanaman bakau di bidang kesehatan adalah untuk mengobati penyakit dalam, seperti: a) Diare, diare berhubungan dengan terganggunya sistem pencernaan akibat salah makan atau memakan makanan yang telah terserang virus akibat tidak ditutup. Diare menyebabkan penderita mengalami kehilangan banyak cairan di dalam tubuh, sehingga merasakan lelah dan letih. Untuk mengatasi diare tanaman bakau dipercaya mampu menghentikan agar diare tidak datang lagi. b) Kusta, penyakit kusta merupakan salah satu masalah kulit yang menyebar di seluruh kulit tubuh, penyakit ini mudah menular melalui sentuhan dan juga pakaian. Daun dari tanaman bakau dapat digunakan untuk mengobati penyakit kusta. c) Demam, panas yang tinggi disertai dengan flu terjadi pada saat sistem kekebalan di dalam tubuh menurun. Penyebab turunnya sistem kekebalan dalam tubuh adalah kelelahan dan kurang makan. Demam bisa diatasi dengan

memanfaatkan tanaman bakau. d) Sakit Gigi, sakit gigi disebabkan karena gigi yang berlubang, penyebabnya adalah adanya bakteri di dalam rongga mulut, yang berproses secara kimiawi dengan sisa makanan yang terdapat di dalam mulut. Gigi berlubang juga disebabkan karena jarang menggosok gigi. Menggosok gigi dianjurkan sebanyak dua kali dalam sehari untuk menjaga kesehatan gigi dan rongga mulut. e) Melancarkan Haid, haid terjadi pada wanita yang telah memasuki masa pubertas. Proses terjadinya haid karena luruhnya lapisan dinding rahim akibat tidak terjadinya pembuahan. Haid pada wanita datang sebanyak satu kali dalam sebulan dengan hitungan 28 hari. Haid kadangkala tidak lancar dan tidak teratur penyebabnya bisa karena hormon, stres dan salah memilih makanan. Minuman herbal alami yang berasal dari tumbuhan seperti bakau dapat membantu untuk melancarkan haid setiap bulannya. f) Diabetes, manfaat tanaman bakau juga bisa digunakan untuk mengobati diabetes. Diabetes adalah kadar gula darah di dalam tubuh yang naik melebihi batas normal. Penderita diabetes umumnya juga mudah merasakan haus dan lapar. Lonjakan kenaikan gula darah ini bisa dikarenakan jarang berolahraga namun rutin mengkonsumsi makanan yang kaya akan kandungan gula dan karbohidrat. Akibatnya hormon insulin di dalam tubuh tidak bisa lagi bekerja secara sempurna. Diabetes dapat dihindari dengan mengatur pola makan

dan pola hidup yang sehat. g) Sakit Ginjal, manfaat berikutnya tanaman bakau untuk kesehatan adalah mengobati sakit ginjal. Sakit ginjal terjadi akibat salah satu atau dua buah ginjal di dalam tubuh tidak dapat lagi berfungsi sebagaimana mestinya.

Dalam tahap yang serius diperlukan cuci darah agar pasien penderita sakit ginjal ini dapat tetap hidup. Upaya pencegahan sakit ginjal dapat melalui tanaman bakau. Rebus daun tanaman bakau dan konsumsi sebanyak dua kali dalam seminggu untuk pencegahan. h) Kaki Gajah, kaki gajah memiliki nama latin filariasis. Penyakit ini disebabkan karena cacing bernama *filaria wuchereria* yang ditularkan lewat gigitan nyamuk pada kulit manusia.

Umumnya penyakit ini menyerang kaki, sehingga kaki penderita menjadi besar sekali. Penyakit ini pada awalnya jarang memberikan tanda-tanda yang serius namun biasanya penderita akan mengalami demam selama 3 sampai dengan 5 hari. Dalam infeksi yang serius barulah terjadi pembengkakan pada bagian tubuh akibat getah limfa yang tersumbat di dalam jaringan tubuh.

Materi yang diberikan pada acara penyuluhan tersebut disampaikan dalam bentuk ceramah yang didukung oleh bahan visualisasi menggunakan LCD. Setelah materi penyuluhan selesai, selanjutnya dilakukan diskusi berupa tanya jawab antara pemateri dengan mitra (Gambar 1).



Gambar 1. Suasana Penyuluhan



Gambar 2. Suasana Penyuluhan

### 3.3. Pelatihan Penanaman Mangrove

Pelaksanaan kegiatan pelatihan/praktek penanaman mangrove ini terlebih dahulu dilakukan penentuan lokasi yang sesuai dan belum ditanami/ditumbuhi mangrove dan di areal lama dalam bentuk penyulaman, mengganti tanaman yang mati atau

hanyut terbawa ombak/terguling gelombang laut pada saat badai. Jenis yang ditanam adalah *Rizophora*. Bibit yang digunakan untuk ditanam selain berasal dari hasil pembibitan sendiri juga dapat berasal dari bibit alam (Gambar 2), kegiatan penanaman mangrove (Gambar 3).



Gambar 3. Bibit yang digunakan untuk ditanam



Gambar 4. Kegiatan penanaman mangrove

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan ini maka ada beberapa hal yang dapat disimpulkan, yaitu:

1. Pelaksanaan kegiatan pengabdian berjalan dengan lancar dan mendapat apresiasi yang sangat tinggi baik
2. oleh mitra (Kelompok Pemerhati Mangrove Lantebung), dan berharap agar terus mendapat bimbingan dan pendampingan dimasa mendatang
3. Kelompok pemerhati mangrove, berharap agar dapat dibantu untuk proses penetapan status sebagai

Kawasan mangrove, sehingga tidak terganggu untuk kepentingan lain

4. Masyarakat berharap agar ekosistem mangrove dapat ditingkatkan manfaatnya bagi masyarakat, terutama manfaat ekonomi.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Rektor Universitas Muslim Indonesia (UMI) Makassar, melalui Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat (LPM) yang telah membantu pelaksanaan kegiatan ini. Terima kasih pula kepada kelompok “Konservasi Madani” yang telah bersedia menjadi mitra pada kegiatan PKM ini.

#### REFERENSI

Abubakar, S., Kadir, MA., Wibowo, ES., Akbar N. 2019. Manfaat mangrove bagi peruntukan

sediaan farmasitika di Desa Mamuya Kecamatan Galela Timur Kabupaten Halmahera Timur (Tinjauan Etnofarmakologis). *Jurnal Enggano* 4(1): 12-25

Ana, C. 2015. 12 Manfaat Hutan Mangrove bagi Keidupan Manusia.

<https://manfaat.co.id/manfaat-hutan-mangrove.html>. Diakses pada November 21, 2017

Anonim. 2014. UU Nomor 27 Tahun 2007 Junto UU Nomor 01 Tahun 2014 Tentang Pengelolaan wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil.

Desyanaputri. 2016. 13 Manfaat Tanaman Bakau untuk Lingkungan dan Kesehatan. <https://manfaat.co.id/manfaat-tanaman-bakau>. Diakses pada November 21, 2017