



Lokatara Saraswati: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat
Vol 2, No. 1, 2023, hlm.21—27

ISSN 2829-7431 (online)

PENGABDIAN MASYARAKAT REGENERATIVE PROGRAM: MANGROVE PLANTATION KOLABORASI ECO TOURISM BALI, OPEN FLOW BERSAMA BEM FBA UNMAS DENPASAR

**Bagus Rama Dharma Manu¹⁾, Komang Dian Puspita Candra²⁾, I Gusti Bagus
Wahyu Nugraha Putra³⁾, Putu Devi Maharani⁴⁾, I Gusti Ayu Vina Widiadnya Putri⁵⁾**

2,3,4,5 Dosen FBA UNMAS Denpasar

Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Bahasa Asing Universitas Mahasaraswati Denpasar,
Jalan Kamboja No. 11 A Denpasar, Bali, 80223 Indonesia

*Penulis koresponden, bagusramamanu15@gmail.com Hp. 085701246168

artikel masuk:24 Maret 2023; artikel diterima:24 April 2023

Abstract: *This community service activity was organized by Eco Tourism Bali in collaboration with the Open Flow Learning Center and BEM FBA UNMAS Denpasar. This activity is the realization of a sustainable program of activities that aims to give understanding to many people that it is important to protect the environment through planting mangroves. By holding this activity, it is hoped that the wider community, especially the younger generation, will be able to understand the impact that will result if the whole community can preserve nature by planting mangrove trees. This activity was held on February 11 2023 in the Wana Segara Kertih mangrove area, Kedonganan. Provided 700 mangrove seeds along with $\pm$ 124 volunteers who are willing to participate in planting mangrove trees. This activity was carried out in two stages or methods, namely mangrove education activities and practice namely planting mangrove trees directly in the Wana Segara Kertih mangrove area. In addition to providing understanding, this activity also aims to preserve and prevent nature from damage that occurs due to natural factors or human activities.*

Keywords: *Community Service, Mangrove, Wana Segara Kertih*

Abstrak: Kegiatan pengabdian masyarakat ini diselenggarakan oleh Eco Tourism Bali yang berkolaborasi dengan Open Flow Learning Centre dan BEM FBA UNMAS Denpasar. Kegiatan ini merupakan perealisasi program kegiatan berkelanjutan yang bertujuan untuk memberi pemahaman kepada banyak orang bahwa pentingnya menjaga lingkungan melalui penanaman bakau. Dengan diselenggarakannya kegiatan ini diharapkan masyarakat luas khususnya generasi muda mampu memahami dampak yang diakibatkan apabila seluruh masyarakat dapat menjaga kelestarian alam dengan menanam pohon bakau. Kegiatan ini diselenggarakan pada tanggal 11 Februari 2023 di area mangrove Wana Segara Kertih, Kedonganan. Disediakan 700 benih pohon bakau bersama dengan $\pm$ 124 volunteer yang bersedia ikut serta menanam pohon bakau. Kegiatan ini dilakukan dengan dua tahap atau metode yaitu kegiatan mangrove education dan praktek yaitu penanaman pohon bakau langsung pada area mangrove Wana Segara Kertih. Selain memberikan pemahaman, kegiatan ini juga bertujuan untuk pelestarian dan pencegahan alam dari kerusakan – kerusakan yang terjadi akibat faktor alam maupun ulah manusia.

Kata Kunci: Pengabdian Masyarakat, Mangrove, Wana Segara Kertih

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan yang sebagian besar diantaranya yaitu lautan dengan luas sekitar 3.257.357 km² yang terdiri dari beranekaragam hayati. Lautan merupakan aset yang dimiliki Indonesia yang tak ternilai harganya. Hal ini pula menyebabkan berbagai potensi positif dihasilkan seperti dapat dibukanya wisata bahari, industri kelautan, bioteknologi laut, jasa transportasi, perikanan, dan lain – lain. Masyarakat yang tinggal di pesisir pantai akan menggantungkan keberlangsungan perekonomian mereka dengan hal tersebut. Tidak dapat dipungkiri dengan luasnya lautan yang dimiliki Indonesia juga dapat menyebabkan beberapa hal negatif terjadi apabila masyarakat tidak bersama – bersama menjaga keutuhan dan kelestarian lautan. Untuk mencegah terjadinya hal tersebut, aksi pengamanan juga perlu dilakukan hanya dengan hal kecil yaitu penanaman pohon bakau.

Istilah mangrove ini tidak hanya tertuju pada satu jenis spesies tertentu, tetapi mencakup semua pohon-pohon atau semak-semak di suatu kawasan yang terkena pasang surut air laut dan membentuk suatu komunitas. Sedangkan Bakau atau *Rhizophora* sp., merupakan salah satu spesies penyusun kawasan mangrove. Hutan mangrove merupakan salah satu potensi wisata bahari yang dimiliki Indonesia yang dapat dimanfaatkan masyarakat pesisir untuk keberlangsungan perekonomian. Indonesia merupakan daerah yang memiliki luas hutan mangrove terbesar di dunia. Hal ini menjadi bukti besarnya peranan hutan mangrove bagi masyarakat. Peranan tersebut diantaranya, dapat mencegah erosi, menyerap semua logam berbahaya, memperbaiki kualitas air, memperbaiki kualitas udara dengan menghasilkan oksigen melalui proses fotosintesis, dapat menyerap karbon bahkan empat kali lebih besar dari hutan hujan tropis, dan sebagainya.

Berbagai instansi atau lembaga umumnya telah melakukan kegiatan pengabdian masyarakat dengan tema yang berbeda – beda sesuai dengan bidang yang mereka geluti. Berdasarkan situasi dan keadaan saat ini, banyak instansi atau Lembaga yang melakukan kegiatan pengabdian masyarakat. Pada kesempatan kali ini, sebuah instansi besar yang bergerak di bidang pelestarian dan penghijauan alam, Eco Tourism Bali merealisasikan program kerja mereka dalam bentuk kegiatan pengabdian masyarakat yang diupayakan dapat berlangsung secara rutin. Dalam hal ini, Eco Tourism Bali berkolaborasi dengan Open Flow Learning Centre yang berkecimpung dalam dunia pembelajaran terkait keberlangsungan hidup khususnya pendekatan dengan alam, yang dimana hal tersebut sangat berhubungan dengan kegiatan pengabdian ini. Mereka juga memberi kesempatan kepada para generasi muda untuk mengikuti dan belajar tentang pentingnya alam dalam hal ini hutan mangrove demi keberlangsungan hidup yang aman. Pada kesempatan ini mereka menggaet mahasiswa – mahasiswi dari Fakultas Bahasa Asing Universitas Mahasaraswati Denpasar melalui sebuah organisasi di lingkungan fakultas yakni BEM FBA UNMAS Denpasar. Gerakan ini merupakan kegiatan moral yang bertujuan untuk memberi kesadaran tentang besarnya potensi hutan mangrove tidak hanya bagi ekonomi namun juga keamanan dari bahayanya bencana yang ditimbulkan oleh laut merupakan faktor utama untuk terciptanya hutan mangrove yang terpelihara.

Kegiatan pengabdian masyarakat banyak dilakukan tidak hanya kegiatan mahasiswa atau dosen, bahkan terdapat kegiatan pengabdian secara kolaborasi lintas keilmuan diantaranya: Penyusunan Paket Wisata Lintas Desa Dalam Mewujudkan Desa Wisata Kerambitan (Partama; Pandawana; Kumara; Puspitawati; Andriani; & Wijaya, 2022), Pembangunan Ekowisata di Kecamatan Tanjung Balai Asahan, Sumatera Utara: Faktor Ekologis Hutan Mangrove (Fahriansyah & Yoswaty, 2012), Pemberdayaan Potensi Hutan Mangrove Sebagai Industri Ekowisata Untuk Meningkatkan Perekonomian Masyarakat Pulau Untung Jawa (Hendra; Supriyono; Suryanto; & Rahmansyah, 2020), Pengembangan Usaha Budidaya Jamur Tiram Pada Masa Pandemi Covid-19 di Kecamatan Sukawati Kabupaten Gianyar (Jayantini; Astawa; Suastini; & Wiguna, 2022) maupun Pelatihan Hospitality kepada Siswa Lpk Singaraja dan Lampung Secara Daring (Andriyani; Wijaya; & Aridayani, 2022).

METODE

Metode pelaksanaan kegiatan masyarakat ini dilakukan dengan dua metode, yaitu:

1. *Mangrove Education*

Pemahaman detail terkait apa yang akan dilaksanakan merupakan hal yang sangat penting dalam melakukan kegiatan. Maka dari itu, kami melaksanakan sesi *Mangrove Education* demi menciptakan pemahaman yang cukup sebelum melakukan praktek penanaman bakau. Hal ini juga bertujuan untuk meminimalisir kesalahan yang mungkin terjadi saat penanaman bakau dilakukan. Apabila *Mangrove Education* ini tidak dilakukan, maka akan berdampak pada keberhasilan tumbuh pohon bakau itu sendiri. Kegiatan *Mangrove Education* dilaksanakan dalam dua sesi yakni sesi pagi dan sesi sore yang bertempat di Open Flow learning Centre, Lukluk, Badung. Diadakannya dua sesi tersebut bertujuan untuk fleksibilitas waktu para peserta kegiatan.

2. *Mangrove Plantation*

Pada tanggal 11 Februari 2023 seluruh penyelenggara dan peserta melakukan penanaman pohon bakau yang bertempat di Kelompok Nelayan Wana Segara Kertih, Kedonganan. Seluruh peserta berangkat menggunakan transportasi yang telah disediakan oleh Discova yang juga merupakan partner kerja sama Eco Tourism Bali dari Universitas Mahasaraswati Denpasar menuju Kedonganan. Lalu, kegiatan diawali dengan pembukaan sekaligus sambutan dari COO Eco Tourism Bali, Ibu Rahmi Fajar Harini. Seluruh peserta dibagi menjadi lima kelompok, yang setiap kelompok terdiri dari 18 peserta. Hal ini didukung karena terdapat lima area yang harus dilakukan penanaman, jadi setiap kelompok bertanggung jawab atas satu area yang sudah ditentukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Persiapan hingga pelaksanaan kegiatan ini membutuhkan waktu secara menyeluruh kurang lebih satu bulan tepatnya pada pertengahan bulan januari hingga

Februari 2023. Rangkaian kegiatan pengabdian masyarakat ini dimulai pada tanggal 7 Februari 2023 yaitu kegiatan *Mangrove Education*. Kegiatan ini telah dilaksanakan di Open Flow Learning Centre, Lukluk, yang merupakan lembaga yang berkecimpung di dunia edukasi dan dalam hal ini merupakan salah satu lembaga yang berkolaborasi dengan Eco Tourism Bali untuk menyukseskan kegiatan penanaman pohon bakau ini. Kegiatan edukasi ini berlangsung dengan dua sesi yaitu sesi pagi (pukul 10.00 – 11.00 Wita) dan sesi sore (pukul 16.00 – 17.00 Wita).



Gambar 1. Mangrove Education (sesi pagi)



Gambar 2. Mangrove Education (sesi sore)

Peserta kegiatan pada sesi pagi didominasi oleh peserta dari Fakultas Bahasa Asing yaitu BEM dan organisasi ataupun unit kegiatan di lingkungan FBA. Pemaparan materi dilakukan langsung oleh founder dari Open Flow sendiri yaitu pak Peter. Pada sesi sore, peserta edukasi mangrove berjumlah lebih banyak dibandingkan peserta sesi pagi. Selain dari FBA, peserta dari lembaga lain turut meramaikan kegiatan ini. Pemaparan materi terkait mangrove dilakukan oleh perwakilan Eco Tourism Bali. Kedua kegiatan berlangsung selama satu jam dan berjalan lancar sesuai rencana tanpa adanya kendala yang berarti.

Kegiatan edukasi ini berfokus pada generasi muda untuk memberikan peningkatan wawasan dan pengetahuan terkait mangrove terutama tata cara penanaman yang baik dan benar. Hal ini penting diketahui agar kegiatan penanaman mangrove/bakau ini dapat bermanfaat tidak hanya bagi lembaga penyelenggara namun juga masyarakat sekitar pesisir pantai. Dengan dibekali pengetahuan serta wawasan yang cukup tentang tata cara penanaman mangrove/bakau, tentu besar kemungkinan benih yang ditanam akan tumbuh dan berkembang dengan baik. Perlu diketahui bahwa pohon bakau memerlukan waktu sekitar 5 – 10 tahun untuk tumbuh menjadi tumbuhan yang dapat menahan gelombang laut. Pada proses perkembangan tersebut, tentu saja banyak hal yang dapat menyebabkan gagalnya pertumbuhan bakau/mangrove. Hal – hal tersebut seperti, adanya udang ataupun kepiting yang menjadi hama dan menghambat pertumbuhan, gelombang laut yang menghantam benih yang belum cukup kokoh, dan lain sebagainya. Maka dari itu, adanya kegiatan edukasi ini sangat penting untuk mencapai target manfaat dan juga keberhasilan tumbuh hutan mangrove.



Gambar 3. Pembukaan dan Sambutan oleh COO Eco Tourism Bali



Gambar 4. Sambutan oleh Ketua Kelompok Nelayan Wana Segara Kertih



Gambar 5. Orientasi Penanaman Mangrove

Pada tanggal 11 Februari 2023, dilaksanakan kegiatan penanaman bakau secara langsung di area mangrove Wana Segara Kertih, Kedonganan. Kegiatan diawali dengan pembukaan oleh COO Eco Tourism Bali, Ibu Rahmi Fajar Harini dan dilanjutkan dengan sambutan oleh ketua kelompok nelayan Wana Segara Kertih. Selain menyampaikan kata sambutan, juga diadakannya pengenalan serta penjelasan secara detail terkait penanaman bakau/mangrove. Dalam kesempatan ini, seluruh peserta dibagi menjadi lima kelompok dengan ± 25 orang disetiap kelompoknya. Terdapat lima area penanaman bakau/mangrove dan setiap kelompok bertanggung jawab atas area yang sudah ditentukan. Setiap kelompok dibagikan plastik sampah yang nantinya digunakan untuk memungut setiap sampah plastik yang ada. Disediakan 700 benih pohon bakau yang dimana setiap orang wajib menanam tiga benih atau lebih.



Gambar 6. Menuju Area Penanaman Mangrove



Gambar 7. Penanaman Mangrove

Setelah dilakukannya orientasi penanaman bakau/mangrove, seluruh peserta mulai berangkat menuju area penanaman melalui jalan setapak dan tanpa menggunakan alas kaki. Setelah sampai di area penanaman, seluruh peserta langsung menyebar untuk menanam benih yang mereka bawa. Sudah ditancapkan bambu di beberapa area yang dimana setiap bambu wajib ditanami 2 – 3 benih saja. Pertama – tama seluruh peserta menggali lumpur disekitar bambu $\pm$ sedalam 20 cm. Setelah kedalaman lubang dirasa cukup, plastik yang masih membaluti benih pohon harus dilepas dan dikumpulkan. Pelepasan plastik harus dilakukan dengan hati – hati agar tanah yang ada di dalamnya tidak ikut terlepas karena tanah tersebut merupakan satu – satunya nutrisi alami yang sangat diperlukan oleh benih pohon bakau sebelum menjadi pohon yang benar – benar kokoh untuk menahan terjangan gelombang laut. Setelah plastik dilepas, letakkan benih ke dalam lubang yang telah digali lalu diuruk. Setelah penanaman, ketiga batang pohon bakau diikat di bambu dengan tali bambu yang telah disediakan. Hal tersebut bertujuan agar benih yang baru ditanam tetap berdiri kokoh yang tentunya akan berdampak pada perkembangan benih pohon menjadi pohon yang benar – benar kokoh.



Gambar 8. Sesi Tanya Jawab



Gambar 9. Penyerahan Sertifikat Kegiatan

Setelah kembali dari area penanaman, seluruh peserta membersihkan diri dan istirahat makan siang. Sembari istirahat, terdapat sesi berbagi pengalaman dan tanya jawab terkait kegiatan yang telah dilakukan. Bagi peserta yang berhasil menjawab dengan benar tentunya mendapatkan hadiah yang telah disiapkan oleh penyelenggara. Hal ini tentunya menambah antusiasme seluruh peserta untuk meramaikan sesi tanya jawab ini. Setelah sesi tanya jawab, dilakukan sesi penyerahan sertifikat untuk seluruh lembaga. Hal ini bertujuan sebagai bentuk apresiasi penyelenggara terhadap seluruh lembaga yang turut menyukseskan kegiatan pengabdian masyarakat ini.

SIMPULAN

Dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini merupakan wujud kepedulian dan cinta alam yang dapat menambah kesadaran bahwa peranan generasi muda sangatlah penting dalam perkembangan dan keamanan alam khususnya mangrove. Tidak hanya generasi muda, namun juga seluruh lapisan masyarakat wajib menjaga kelestariannya dengan tidak menebang pohon bakau/mangrove sembarangan dan memikirkan dampak yang akan terjadi kedepannya. Kegiatan ini pula secara tidak langsung dapat membantu pemerintah

untuk menanggulangi kerusakan yang telah terjadi akibat alam itu sendiri ataupun ulah oknum yang tidak bertanggung jawab. Selain untuk memberi pemahaman, kegiatan ini juga bertujuan untuk mencegah kerusakan – kerusakan yang terjadi oleh alam sendiri seperti gelombang laut yang besar yang dapat menyebabkan erosi apabila tidak ada hutan mangrove yang dapat mencegah hal tersebut terjadi.

Dengan terlaksananya kegiatan pengabdian masyarakat ini dengan lancar dan sesuai rencana, kami BEM FBA UNMAS Denpasar mengucapkan terima kasih kepada Eco Tourism Bali dan Open Flow Learning Centre karena telah memercayai kami sebagai kolaborator yang mampu menggerakkan generasi muda dalam hal ini mahasiswa FBA UNMAS Denpasar. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh Organisasi Kemahasiswaan dan Unit Kegiatan Mahasiswa di lingkungan FBA UNMAS Denpasar yang turut mendukung dan membantu terlaksananya kegiatan ini tanpa kendala yang berarti. Semoga kegiatan yang kami lakukan dapat bermanfaat bagi masyarakat dan juga bagi kelestarian alam.

DAFTAR RUJUKAN

- Andriyani, A.A.A.D., Wijaya, G.T., dan Aridayani, L.M. 2022. Pelatihan Hospitality kepada Siswa Lpk Singaraja dan Lampung Secara Daring. *Lokatara Saraswati: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1): 1-7.
- Dewangga, I. G. A., Diantari, N. P. A., Wiratami, N. M. A. R., Andriyani, A. A. A. D., & Widiastika, I. W. W. C. (2022). Seruan Bantuan kepada Masyarakat Terdampak dari Bencana Gempa Bumi Karangasem. *Jurnal Abdi Dharma Masyarakat (JADMA)*, 3(1), 56-66.
- Donato, D.C., Kauffman, J.B., Murdiyarso, D., Kurnianto, S., Stidham, M., dan Kanninen, M. 2012. Mangrove adalah salah satu hutan terkaya karbon di kawasan tropis. *Brief CIFOR*, 12:1-10.
- Fahriansyah & Yoswaty, D. 2012. Pembangunan ekowisata di kecamatan tanjung balai asahan, sumatera utara: faktor ekologis hutan mangrove. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 4(2):346-359.
- Hendra, F., Supriyono, Suryanto, D., dan Rahmansyah, C. 2020. Pemberdayaan Potensi Hutan Mangrove Sebagai Industri Ekowisata Untuk Meningkatkan Perekonomian Masyarakat Pulau Untung Jawa. *Jurnal Pengabdian Masyarakat – Aphelion*, 01(01):108-118.
- Jayantini, I.G.A.S.R., Astawa, D.N.W., Suastini, N.W., & Wiguna, I.W.A. 2022. Pengembangan Usaha Budidaya Jamur Tiram Pada Masa Pandemi Covid-19 di Kecamatan Sukawati Kabupaten Gianyar. *Lokatara Saraswati: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 1(1):36-42.
- Partama, I. G. Y., Pandawana, I. D. G. A., Kumara, D. G. A. G., Puspitawati, N. M. D., Andriyani, A. A. A. D., & Wijaya, I. M. W. (2022). PKM: Penyusunan Paket Wisata Lintas Desa Dalam Mewujudkan Desa Wisata Kerambitan. *Jurnal Tunas*, 4(1):45-61.
- Seksono, H. 2013. Ekonomi Biru: Solusi Pembangunan Daerah Berciri Kepulauan Studi Kasus Kabupaten Kepulauan Anambas. *Jurnal Bina Praja*, 5(1):2-4.