

PEMANFAATAN BUAH MANGROVE UNTUK PENINGKATAN PEREKONOMIAN MASYARAKAT DAN KELESTARIAN MANGROVE

Dian Puspaningrum¹, Vikisastro Suleman², Andi Khairun Mutia³, Bachtiar⁴, Murni Djabar⁵, Roy Marthen Moonti⁶, Ernikawati⁷, Alexander Ruruh⁸, Rilman Karim⁹, Nadjwa Sesilya Noe¹⁰, Riswanto Dusa¹¹, Rahmat Olli¹², Moh. Zulkarnain Atima¹³, Zaenab Hasan¹⁴, Ariyanti Pakaya¹⁵, Ain Anggraini Nuna¹⁶, Irfandi Pakelo¹⁷, Moh. Erikrianto Uno¹⁸

^{1,4,5,7,8,10}Program Studi Kehutanan Fakultas Kehutanan Universitas Gorontalo

²Penyuluh Kehutanan, KPH Wilayah IV Gorontalo Utara

^{3,11,12}Program Studi Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Gorontalo

^{6,13}Program Studi Ilmu Hukum Fakultas Hukum Universitas Gorontalo

^{9,14,15,18}Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Gorontalo

¹⁶Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Gorontalo

¹⁷Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Gorontalo

e-mail: dian.puspaningrum83@gmail.com

ABSTRAK

Perguruan Tinggi Universitas Gorontalo setiap tahun melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dituangkan dalam berbagai program melalui Lembaga Penelitian Pengembangan dan Pengabdian Masyarakat (LP3M) yang ada ditingkat universitas. Program pengabdian kali ini mencoba untuk membuat suatu inovasi baru untuk dapat memberdayakan masyarakat Desa Langge Kecamatan Anggrek, Kabupaten Gorontalo Utara. Program yang dilaksanakan adalah penyuluhan tentang pentingnya menjaga kelestarian mangrove ditinjau dari perspektif ekologi dan ekonomi, serta pendampingan masyarakat dalam pengolahan buah mangrove menjadi bubuk kopi yang bisa dikonsumsi dan dipasarkan dengan harapan dapat membantu meningkatkan perekonomian masyarakat.

Kata kunci : Masyarakat, Pengabdian, Mangrove, Kopi Mangrove

ABSTRACT

The University of Gorontalo every year carries out community service activities as outlined in various programs through the Research Institute for Development and Community Service (LP3M) at the university level. This service program tries to create a new innovation to empower the Langge Village community, Anggrek District, North Gorontalo Regency. The program implemented is counseling about the importance of preserving mangroves from an ecological and economic perspective, as well as community assistance in processing mangrove fruit into coffee grounds that can be consumed and marketed in the hope of helping improve the community's economy.

Keywords : Community, Dedication, Mangrove, Coffee Mangrove

I. PENDAHULUAN

Perguruan Tinggi Universitas Gorontalo setiap tahun melaksanakan pengabdian kepada masyarakat yang dituangkan dalam berbagai program melalui Lembaga Penelitian Pengembangan dan Pengabdian Masyarakat (LP3M) yang ada ditingkat universitas. Pengabdian kepada masyarakat merupakan salah Tri Dharma Perguruan Tinggi yang wajib dilaksanakan oleh dosen dan mahasiswa. Kuliah Kerja Pengabdian (KKP) adalah salah satu program pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan secara terjadwal dan bersifat sosial aplikatif, program ini melibatkan mahasiswa dan dosen pembimbing yang terjun langsung ke lingkungan masyarakat dan menerapkan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh sehingga mampu memberikan manfaat, tidak hanya bagi mahasiswa dan dosen tetapi juga masyarakat secara langsung.

Hasil survey analisis yang telah dilaksanakan sebelumnya menunjukkan bahwa beberapa wilayah desa yang ada di Kabupaten Gorontalo Utara memiliki potensi kawasan mangrove yang harus dilestarikan dan mampu dimanfaatkan secara maksimal oleh masyarakat setempat. Berdasarkan hasil survey awal tersebut, maka salah satu kecamatan terpilih yang diharapkan dapat mewakili wilayah lain di Kabupaten Gorontalo Utara yang memiliki kawasan mangrove adalah Kecamatan Anggrek (Fauziah, 2004).

II. RUMUSAN MASALAH

Terdapat beberapa kondisi maupun kendala pada masyarakat khususnya di Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara yang menjadi bahan pertimbangan, diantaranya :

1. Salah satu desa yang ada di Kecamatan Anggrek yaitu Desa Langge memiliki potensi sumber daya alam berupa lahan mangrove yang produktif. Lahan mangrove ini bisa dikelola dan dikembangkan oleh masyarakat setempat namun karena masih minim pengetahuan dan informasi kepada masyarakat sehingga belum dapat dimanfaatkan secara maksimal.
2. Terdapat sejumlah masyarakat di beberapa desa yang ada di Kecamatan Anggrek, yang tidak mampu melanjutkan pendidikan karena terkendala dengan biaya. Dengan informasi dan pengetahuan yang diberikan tentang pengelolaan kawasan mangrove di desa diharapkan masyarakat memiliki keterampilan untuk mengembangkan kapasitas dirinya, terutama dalam pemanfaatan hasil mangrove.

Program pengabdian kepada masyarakat kali ini mencoba untuk memberikan informasi inovasi baru dengan memberdayakan masyarakat di Desa Langge. Program yang dilaksanakan adalah penyuluhan tentang pentingnya menjaga kelestarian mangrove ditinjau dari perspektif

ekologi dan ekonomi, serta pendampingan masyarakat dalam pengolahan buah mangrove menjadi bubuk kopi yang bisa dikonsumsi dan dipasarkan dengan harapan dapat membantu meningkatkan perekonomian masyarakat (Sofian et.al 2012).

III. METODE PENYULUHAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Desa Langge Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara, dilaksanakan selama 10 (sepuluh) hari terhitung mulai dari tahap proses persiapan sampai dengan pelaksanaan. Tahapan persiapan pelaksanaan kegiatan yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. Melakukan audiensi kepada Camat Anggrek dan Kepala Desa Langge, dengan tujuan menyampaikan rencana kegiatan Penyuluhan tentang pentingnya pelestarian mangrove dan pendampingan masyarakat dalam pembuatan kopi mangrove, serta tujuan pelaksanaan kegiatan yang dimaksud.
2. Mempersiapkan segala keperluan administratif yang terkait dengan pelaksanaan kegiatan seperti persuratan, spanduk kegiatan dan persiapan di lokasi kegiatan.
3. Melakukan praktik uji coba pembuatan bubuk kopi mangrove oleh tim sebelum disosialisasikan kepada masyarakat pada saat kegiatan.
4. Menyediakan bibit mangrove untuk pelaksanaan kegiatan penanaman mangrove secara simbolis

Proses pembuatan bubuk kopi mangrove yang dilakukan pada saat uji coba dalam kegiatan pendampingan masyarakat Desa Langge adalah sebagai berikut:

1. Buah mangrove yang dipilih adalah buah mangrove jenis *Rhizophora Mucronata*.
2. Buah mangrove dibersihkan dengan cara dipisahkan antara daging buah dan biji mangrovenya. Bagian yang diambil adalah daging buah, yang selanjutnya dipotong berukuran kecil agar lebih mudah untuk pengolahan.
3. Buah mangrove yang sudah dibersihkan dan diris kecil-kecil kemudian direndam selama kurang lebih 3 (tiga) hari. Proses perendaman dilakukan dengan mencampurkan air dan bubuk kapur sirih untuk menghilangkan getah yang terdapat dalam buah mangrove.
4. Setelah direndam, buah mangrove dikeringkan dengan cara dijemur dibawah sinar matahari selama kurang lebih 2 (dua) hari.
5. Setelah buah mangrove kering, buah mangrove disangrai menggunakan api sedang.
6. Buah mangrove yang telah disangrai kemudian dihaluskan/diblender.
7. Buah mangrove yang sudah dihaluskan kemudian disaring menggunakan saringan berukuran kecil agar diperoleh bubuk kopi yang lebih halus dan bersih.

8. Selanjutnya buah mangrove dikemas pada kemasan dengan ukuran 100 gram sebagai sampel yang akan dibagikan pada saat penyuluhan nanti.

Program penyuluhan tentang pelestarian hutan mangrove sendiri dilakukan dengan melalui 2 (dua) tahap yaitu memberikan penyuluhan tentang pentingnya pelestarian mangrove secara ekologi dan ekonomi, serta penanaman bibit mangrove secara simbolis oleh tim dan masyarakat (Mardhia et.al 2019).

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program penyuluhan kepada masyarakat yang mengusung tema pelestarian kawasan mangrove ini dilaksanakan di aula Desa Langge. Selain pemateri dosen-dosen dari Universitas Gorontalo, kegiatan ini dihadiri langsung juga oleh sekretaris camat dan sekretaris desa serta masyarakat Desa Langge sebagai sasaran utama informasi dan pendampingan nantinya.

Kegiatan penyuluhan bertujuan untuk membekali masyarakat Desa Langge tentang pentingnya pelestarian kawasan mangrove yang ada di desa. Dijelaskan bahwa, secara ekologi keberadaan kawasan mangrove yang sehat mampu menopang kehidupan masyarakat sekitar kawasan, tidak hanya dari segi lingkungan tetapi juga sumber penghasilan bagi masyarakat (Oruh & Nur 2021). Hal ini penting dijelaskan mengingat sebelumnya pada kawasan ini pernah menjadi salah satu objek ekowisata mangrove, namun karena kurangnya pengetahuan dan pengalaman menjadikan objek ekowisata ini tidak dapat dikelola lagi. Selain itu, kawasan mangrove yang ada disekitarnya juga menjadi rusak (Mayangsari & Siahan 2017).

Informasi bahwa keberadaan mangrove yang ada saat ini memiliki beberapa tujuan ekologi yang penting untuk keberlangsungan hidup masyarakat karena dapat mencegah terjadinya erosi dan abrasi air laut, akar-akar pohon mangrove secara efisien dapat melindungi tanah, dan mangrove dapat mencegah intrusi air laut (Gunarto, 2004). Selain manfaat ekologi tersebut, dijelaskan pula kepada masyarakat bahwa dengan keberadaan mangrove yang sehat dapat menjadi sumber penghasilan bagi masyarakat. Karena di kawasan mangrove yang baik dan sehat, dapat menjadi habitat bagi hewan-hewan laut seperti udang dan kepiting hidup. Dengan habitat yang baik maka kepiting dan udang dapat berkembang biak pula dengan baik. Jika kawasan mangrove terus dijaga, maka masyarakat dapat memanfaatkan hal tersebut menjadi sumber mata pencaharian baru sebagai nelayan udang dan kepiting sebagai salah satu sumber pendapatan rumah tangga (Paputungan et.al 2007).



Gambar 1. Kegiatan Penyuluhan Pelestarian Mangrove di Desa Langge

Kegiatan selanjutnya setelah penyuluhan tentang pelestarian mangrove adalah menyampaikan informasi dan pendampingan kepada masyarakat tentang pembuatan bubuk kopi mangrove. Sesuai dengan penjelasan pada bagian metode sebelumnya, pada saat pendampingan, masyarakat juga diajarkan tentang memilih jenis mangrove yang akan digunakan untuk membuat bubuk kopi mangrove. Selain itu, bagian buah mangrove yang akan digunakan serta teknik pengolahan lainnya sampai dengan bubuk kopi mangrove siap untuk diseduh (Kristiano, 2021).

Dalam pelaksanaan pendampingan ini, tim telah menyiapkan sebelumnya sampel bubuk kopi mangrove yang akan dibagikan kepada masyarakat yang hadir pada saat penyuluhan. Sampel bubuk kopi mangrove yang sudah disiapkan, diseduh oleh tim untuk dicobakan kepada masyarakat. Sampel bubuk kopi mangrove dibuat menjadi 2 (dua) varian rasa yaitu original dan yang dicampur dengan bubuk jahe untuk lebih menarik perhatian masyarakat. Sampel bubuk kopi mangrove juga sudah dikemas dalam plastik kemasan untuk dibagikan ke masyarakat peserta penyuluhan. Masyarakat juga diberikan informasi tentang beberapa manfaat yang dapat diperoleh dengan mengonsumsi kopi mangrove tersebut (Santoso, 2021).



Gambar 2. Sampel Bubuk Kopi Mangrove

Setelah proses pendampingan pembuatan bubuk kopi mangrove kepada masyarakat selesai, diakhir kegiatan tim bersama perwakilan camat, kepala desa dan tokoh masyarakat melakukan penanaman bibit mangrove secara simbolis dan memberikan bibit mangrove secara gratis kepada masyarakat. Kegiatan ini dilaksanakan dengan harapan kedepannya masyarakat dapat meneruskan penanaman mangrove agar kawasan mangrove yang ada di Desa Langge dapat kembali pulih dan mampu menjadi salah satu sumber penghidupan bagi masyarakat sekitarnya (Yona et.al 2008).



Gambar 3. Penanaman Bibit Mangrove Secara Simbolis

V. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat ditarik dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Langge Kecamatan Angrek Kabupaten Gorontalo Utara kali ini adalah masyarakat memiliki antusias dalam mengikuti kegiatan penyuluhan tentang pentingnya kelestarian mangrove dan teknik pembuatan bubuk kopi mangrove. Masyarakat memberikan perhatian khusus dalam proses pendampingan pembuatan bubuk kopi mangrove, karena dianggap dapat menjadi alternatif selain bubuk kopi yang biasa digunakan sehari-harinya. Kedepannya diharapkan masyarakat yang didukung oleh camat dan pemerintah desa setempat mampu melanjutkan program ini bagi masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Fauziah Y. 2004. Struktur dan Penyebaran Vegetasi Strata Sapling Di Kawasan Hutan Mangrove Pulau Bengkalis Provinsi Riau. *Journal Biogenesis*. 1(01):26-30.
- Gunarto G. 2004. Konservasi Mangrove Sebagai Pendukung Sumber Daya Hayati (Mangrove conservation as a support to artisanal fisheries). *Jurnal Litbang Pertanian*. 23:15-21.
- Kristianto II. 2021. Pemanfaatan Buah Mangrove menjadi Olahan Makanan/Minuman di Desa Jangkar, Kulon Progo. *Jurnal Atma Inovasia*. 1(1):20-5.
- Mardhia, D., Firdaus, R., Saputra, A., Asriyanti, F. and Pratama, D.A., 2019. Pemanfaatan *Achantus ilicifolius* sebagai Produk Olahan Teh dalam Rangka Melestarikan Mangrove di Desa Labuhan Sumbawa. *Jurnal Abdi Insani*. 6(3):348-358.
- Mayangsari, D., Muin, S. and Siahaan, S., 2017. Persepsi Masyarakat Terhadap Keberadaan Objek Ekowisata Mangrove Di Desa Pasir Kecamatan Mempawah Hilir Kabupaten Mempawah. *Jurnal Hutan Lestari*. 5(3).
- Oruh, S. and Nur, H., 2021. Perilaku Masyarakat Pesisir di Hutan Mangrove Desa Balangdatu Kabupaten Takalar. *Jurnal Phinisi Integration Review*. 4(2):292-300.
- Paputungan, Zulkifli, Djuhria Wonggo, and Bertie Elias Kaseger. 2007. Uji Fitokimia Dan Aktivitas Antioksidan Buah Mangrove *Sonneratia alba* Di Desa Nunuk Kecamatan Pinolosian Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan Sulawesi Utara. *Media Teknologi Hasil Perikanan*. 5(3): 96-102.
- Santoso MP, Putra AS, Hendriyani RM, Nopiana M. 2021. Sosialisasi Manfaat dan Peranan Jasa Ekosistem Mangrove Di Wilayah Pesisir Kabupaten Karawang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Borneo*. 5(1):21-31.
- Sofian, A., Harahab, N., Marsoedi, M. 2012. Kondisi Dan Manfaat Langsung Ekosistem Hutan Mangrove Desa Penunggul Kecamatan Nguling Kabupaten Pasuruan. *El-Hayah: Jurnal Biologi*. 2(2).
- Yona D, Hidayati N, Sari SH, Amar IN, Sesanty KW. 2018. Teknik Pembibitan Dan Penanaman Mangrove Di Banyuurip Mangrove Center, Desa Banyuurip, Kecamatan Ujungpangkah, Kabupaten Gresik. *J-Dinamika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 3(1).