

PENGOLAHAN BUAH MANGROVE MENJADI PRODUK MAKANAN DAN MINUMAN PADA KELOMPOK MASYARAKAT YAYASAN LINGKUNGAN HIDUP ESTUARI DESA CEMARA WETAN KABUPATEN INDRAMAYU

Mutiara Salsabiela^{1*}, Asep Andri Astriyandi²⁾, Ira Puspita Windiari¹⁾,
Shaicfah Bachaer Nebu Nasukha¹⁾, Randi Wijaya²⁾

¹ Institut Teknologi Petroleum Balongan

² Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Al-Amin

*Corresponding Author: mutiara.salsabiela26@mail.com

Article Info

Article History:

Received September 27, 2025

Revised October 11, 2025

Accepted October 15, 2025

Keywords:

mangrove training

creative economy

capacity

mangrove processed products

ABSTRAK

Ekosistem mangrove di Desa Cemara Wetan, Kecamatan Cantigi, Kabupaten Indramayu, memiliki potensi yang tinggi namun belum dimanfaatkan secara optimal, terutama dalam aspek ekonomi. Masyarakat setempat masih belum memahami nilai tambah mangrove sebagai bahan baku produk pangan. Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan dalam bentuk pelatihan pengolahan buah mangrove menjadi produk makanan dan minuman yang bernilai ekonomi. Metode pelaksanaan meliputi pendekatan *learning by doing*, diskusi interaktif, dan praktik langsung yang terdiri dari tiga tahap utama: persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Kegiatan ini mengusung prinsip KAPASITAS (Keterlibatan, Aksesibilitas, Partisipasi, Simpul, Inovasi, Tindak Lanjut, dan Aplikasi Langsung) untuk menjamin keterlibatan aktif masyarakat. Pelatihan menghasilkan berbagai produk olahan, seperti dodol, sirup, keripik daun wrakas dan bolu dari buah mangrove, yang telah dikemas secara sederhana untuk siap pasarkan. Hasil pelaksanaan menunjukkan tingkat partisipasi peserta mencapai 100%, dengan antusiasme tinggi selama sesi teori dan praktik. Peserta aktif bertanya, berdiskusi, dan terlibat langsung dalam seluruh proses pengolahan. Umpan balik positif juga diperoleh, menandakan penerimaan yang baik terhadap inovasi ini. Pelatihan ini berhasil meningkatkan kapasitas masyarakat dalam memanfaatkan sumber daya lokal secara berkelanjutan dan membuka peluang pengembangan ekowisata dan usaha ekonomi kreatif berbasis mangrove.

ABSTRACT

The mangrove ecosystem in Cemara Wetan Village, Cantigi District, Indramayu Regency, has high potential but has not been optimally utilized, especially in economic aspects. Local communities still do not understand the added value of mangroves as raw materials for food products. Community service activities were carried out in the form of training on processing mangrove fruit into food and beverage products with economic value. The implementation method included a learning-by-doing approach, interactive discussions, and direct practice consisting of three main stages: preparation, implementation, and evaluation. This activity upholds the principle of CAPACITY (Involvement, Accessibility, Participation, Nodes, Innovation, Follow-up, and Direct Application) to ensure active community involvement. The training resulted in various processed products, such as dodol (sweet candy), syrup, wrakas leaf chips, and sponge cakes made from mangrove fruit, which have been simply packaged ready for marketing. The implementation results showed a 100% participant participation rate, with high enthusiasm during both theory and practice sessions. Participants actively asked questions, discussed, and were directly involved in the entire processing process. Positive feedback was also obtained, indicating a good acceptance of this innovation. This training has successfully increased the community's capacity to utilize local resources sustainably and opened up opportunities for developing ecotourism and mangrove-based creative economic businesses.

Copyright © 2025, The Author(s).
This is an open access article
under the CC-BY-SA license



How to cite: Salsabiela, M., Astriyandi, A. A., Windiari, I. P., Nasukha, S. B. N., & Wijaya, R. (2025). PENGOLAHAN BUAH MANGROVE MENJADI PRODUK MAKANAN DAN MINUMAN PADA KELOMPOK MASYARAKAT YAYASAN LINGKUNGAN HIDUP ESTUARI DESA CEMARA WETAN KABUPATEN INDRAMAYU. *Devote: Jurnal Pengabdian Masyarakat Global*, 4(4), 520–528. <https://doi.org/10.55681/devote.v4i4.4680>

PENDAHULUAN

Wilayah pesisir adalah daerah peralihan antara ekosistem darat dan laut. Pesisir merupakan wilayah kaya akan potensi alam yang sejak lama dimanfaatkan oleh manusia. Wilayah pesisir Indonesia sendiri memiliki sumber daya alam yang sangat kaya dan beragam (Ramena, 2020). Salah satu sumberdaya pesisir yang potensial adalah ekosistem mangrove. Hutan mangrove merupakan komunitas vegetasi pantai yang didominasi oleh beberapa spesies pohon mangrove yang dipengaruhi oleh pasang surut, waktu penggenangan, salinitas dan tanah yang berlumpur (Liao, 2019, Nahrudin, 2020). Mangrove memiliki banyak fungsi baik segi ekologi, ekonomi dan sosial (Sodikin, 2024). Mangrove merupakan salah satu solusi terpenting untuk mengatasi berbagai jenis permasalahan lingkungan, khususnya kerusakan lingkungan akibat rusaknya habitat hewan.

Kerusakan ini tidak hanya mempengaruhi hewan tetapi juga manusia. Mangrove telah menjadi penjaga lingkungan yang sangat berpengaruh. Secara ekonomi, ekosistem mangrove berfungsi sebagai *fishing ground* (daerah penangkapan ikan) yang produktif, seperti penghasil nener, ikan, udang dan biota lainnya. Selain itu, Mangrove juga menghasilkan berbagai produk yaitu kayu, bahan pewarna, makanan, madu, obat-obatan, kosmetika dan lain-lain. Namun pemanfaatan mangrove dari hasil kayu cenderung merusak ekosistem mangrove di beberapa tempat.

Selain itu mangrove juga dapat diolah menjadi berbagai jenis makanan yang memiliki cita rasa dan bernilai ekonomis tinggi (Baderan, 2015). Pemanfaatan buah mangrove menjadi berbagai produk makanan dan minuman mempunyai peran yang sangat strategis dalam pelestarian hutan mangrove, dibandingkan jika masyarakat memanfaatkan kayu dari mangrove yang akan mempercepat pengurangan luasan mangrove. Produk makanan olahan berbahan buah mangrove sebenarnya sudah banyak dilakukan di berbagai daerah di Indonesia, terutama masyarakat pesisir (Diana, 2022). Pemanfaatan buah mangrove semakin banyak produksinya dan salah satu pemanfaatan buah mangrove adalah sebagai tepung bahan baku pembuatan kue. Buah mangrove yang berpotensi dan telah pula dicobakan dibuat bahan kue ada dua jenis yaitu jenis api-api (*Avicennia* sp) dan lindur/tancang (*Bruguiera* sp) (Efriyeldi, 2019), kemudian dari jenis *Rhizophora apiculata* dimanfaatkan untuk membuat kopi (Abubakar, 2023) dan pemanfaatan buah soneratia menjadi dodol dan sirup (Kurniawan, 2025).

Produk makanan dan minuman olahan berbahan buah mangrove sebenarnya sudah banyak dilakukan di berbagai daerah di Indonesia, terutama masyarakat pesisir. Yayasan Lingkungan Hidup (YLH) Estuari adalah lembaga berbadan hukum yang dibentuk oleh para penggiat lingkungan di Kabupaten Indramayu. YLH Estuari sejak berdiri tahun 2020 lebih banyak melakukan kegiatan edukasi dan aksi lingkungan berupa penanaman mangrove pada beberapa wilayah di Kabupaten Indramayu. Dari Mangrove yang telah ditanam belum memanfaatkan buah mangrove yang dihasilkan sebagai bahan dasar makanan olahan bahkan cenderung mereka belum begitu memahami akan potensi buah mangrove untuk di olah menjadi berbagai produk makanan dan minuman.

Hal ini dikarenakan keterbatasan mereka terhadap informasi dan belum adanya lembaga menginisiasi pemanfaatan sumberdaya mangrove tersebut. Hal ini menyebabkan potensi mangrove yang ada di Kecamatan Cantigi yang memiliki luas 409 ha belum termanfaatkan dengan optimal. Pemanfaatan saat ini lebih pada pemanfaatan ekologis untuk mencegah abrasi, intrusi air laut dan manfaat ekologis lainnya. Organisasi ini berdiri pada tahun 2017 dan diresmikan pada tahun 2020. Berdasarkan lokasinya YLH Estuari berada di Desa Cemara, yang terletak di Kecamatan Cantigi, Kabupaten Indramayu, merupakan daerah yang kaya akan sumber daya alam, khususnya ekosistem mangrove dengan umlah anggota estuari pada saat ini berjumlah 17 anggota. Jika dilihat dari jenis mitra YLH Estuari masuk ke dalam kelompok masyarakat yang tidak produktif secara ekonomi (masyarakat umum).. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sodikin (2017) luas mangrove di wilayah Cantigi sebesar 409 ha.

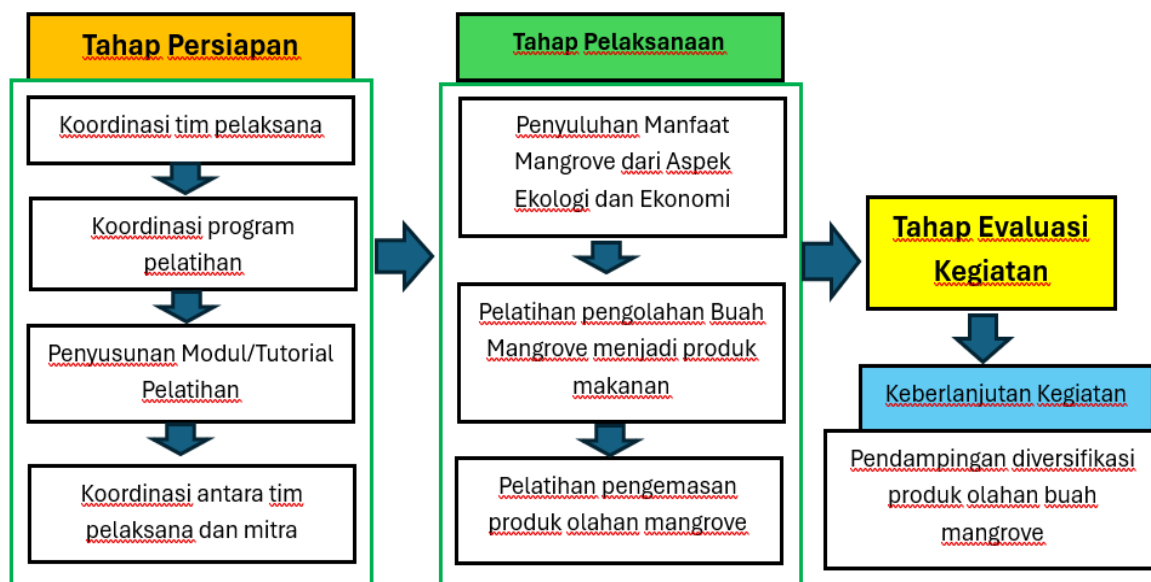
Mangrove tidak hanya berfungsi sebagai pelindung garis pantai, tetapi juga memiliki potensi besar sebagai bahan baku untuk berbagai produk makanan dan minuman. Namun, YLH Estuari pemanfaatan mangrove ini masih terbatas, dan belum sepenuhnya menyadari potensi ekonomi non kayu yang dimiliki oleh tanaman ini. Tujuan dilaksanakannya kegiatan ini yaitu memberikan penyuluhan terkait manfaat mangrove baik secara ekologi maupun ekonomi, memberikan pelatihan pengolahan buah mangrove menjadi produk makanan dan minuman. Apabila dikaitkan dengan SDGs kegiatan ini sangat terutama pada

point 1 (tanpa kemiskinan) dan SDGs point 14 (ekosistem laut).

METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan program ini adalah sistem *learning by doing* dengan menggunakan beberapa media diantaranya modul, video pentingnya pelestarian hutan mangrove, serta video tutorial aneka olahan buah mangrove menjadi produk makanan dan minuman. Teknik penyuluhan yang digunakan dalam pelaksanaan program ini yaitu metode ceramah, diskusi dan praktek langsung hal ini menyesuaikan dengan kondisi masyarakat dimana dengan teknik ini materi mudah tersalurkan karena pemateri menggunakan bahasa yang sederhana yang mudah difahami oleh peserta. Teknik pelatihan yang digunakan adalah demonstration karena teknik ini sangat efektif agar peserta mendapat teori dan praktek secara langsung sehingga mempermudah dalam transfer belajar. Teknik pembuatan produk olahan buah mangrove dengan menggunakan alat dan bahan yang sesuai prosedur makanan yang akan dibuat, seperti dodol mangrove, keripik mangrove, tepung mangrove, dan sirup mangrove. Adapun alat dan bahan yang digunakan dalam program pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan bahan dasar buah mangrove yang ada sekitar lokasi tersebut.

Metode pelaksanaan dijelaskan pada tahapan pelaksanaan kegiatan diuraikan dalam empat tahapan berikut:



Gambar 2. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Program pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan pendekatan KAPASITAS (Kemitraan, Advokasi, Pemberdayaan, Analisis, Swadaya, Integrasi, Terfokus, Aksi nyata, dan Sustainable). Adapun tahapan kegiatan ini sebagai berikut:

1. Tahap persiapan

Pada tahap ini, tim pengusul melakukan koordinasi untuk merencanakan penyusunan program dan modul pelatihan. Penyusunan program pelatihan didasarkan pada permasalahan yang dialami oleh mitra, dalam hal ini adalah Yayasan Lingkungan Hidupn Estuari. Permasalahan mitra didapatkan melalui hasil observasi dan wawancara yang dilakukan pada ketua yayasan serta beberapa anggota Estuari. Setelah program dan modul pelatihan selesai disusun, Tim pelaksana berkoordinasi dengan mitra. Berkaitan dengan teknis kegiatan yang akan dilaksanakan, seperti menentukan waktu pelaksanaan pelatihan serta tempat melaksanakan pelatihan.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dilakukan melalui 2 tahap yaitu sosialisasi/penyuluhan terkait manfaat mangrove baik secara ekologi maupun ekonomi. Tahap kedua adalah melakukan praktek pengolahan buah mangrove menjadi produk makanan. Pada tahap ini juga dilakukan pengemasan produk olahan mangrove ke dalam kemasan yang siap untuk siap pasarkan. Adapun praktek yang dilakukan adalah sebagai berikut:

Kelompok	Bahan Baku	Hasil Produk
1	Buah <i>Sonneratia caseolaris</i>	Dodol dan Sirup Mangrove
2	Daun Wrakas (<i>Acrostichum aureum</i>)	Krispi Mangrove
3	<i>Bruguiera gymnorhiza</i>	Tepung Mangrove/Bolu Mangrove

3. Tahap Evaluasi

Untuk mengetahui keberhasilan pelatihan ini maka perlu dilakukan evaluasi. Kegiatan yang dilakukan pada tahap evaluasi ini adalah dengan memantau praktek yang dilakukan oleh peserta.

4. Tahap Keberlanjutan Kegiatan

Keberlanjutan program dilakukan pendampingan untuk pemasaran produk hasil olahan mangrove, terutama terkait segmentasi pasar dan strategi menembus pasar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat berupa pelatihan pengolahan mangrove menjadi produk pangan di Desa Cemara, Kecamatan Cantigi, Kabupaten Indramayu telah berlangsung dengan sukses. Berbagai indikator keberhasilan dapat dilihat dari tingkat partisipasi peserta, antusiasme selama kegiatan berlangsung, kualitas produk yang dihasilkan, serta umpan balik positif dari peserta. Salah satu indikator keberhasilan suatu kegiatan pengabdian masyarakat adalah tingkat kehadiran dan partisipasi peserta. Dalam kegiatan ini, tingkat kehadiran peserta mencapai 100%, di mana semua peserta yang telah mendaftar (27 orang) hadir di lokasi kegiatan. Bahkan, sebagian besar peserta hadir lebih awal sebelum waktu yang ditentukan, yaitu sebelum pukul 10.00 WIB. Hal ini menunjukkan antusiasme yang tinggi dari masyarakat Desa Cemara terhadap kegiatan pelatihan yang diselenggarakan. Tingkat kehadiran yang tinggi ini menjadi penting karena mencerminkan minat yang besar dari masyarakat terhadap topik pelatihan, meskipun sebagian besar dari mereka mungkin baru pertama kali mengetahui bahwa mangrove dapat diolah menjadi produk pangan. Selain itu, kehadiran yang tepat waktu juga menunjukkan komitmen dan kesungguhan peserta untuk mengikuti kegiatan dari awal hingga akhir. Pembukaan kegiatan ini dibuka langsung oleh Rektor Institut Teknologi Petroleum Balongan, Indramayu Ibu Dr. Ir. H. Hanifah Handayani, MT dan sambutan dari Ketua Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Al Amin Indramayu yang diwakili oleh Ketua Program Studi Pendidikan IPS bapak Asep Andri Astriandi, M.Pd.



Gambar 1. Pembukaan kegiatan

Selama kegiatan berlangsung, partisipasi aktif peserta juga terlihat sangat tinggi, dimana peserta tidak hanya pasif mendengarkan materi yang disampaikan oleh narasumber, tetapi juga aktif bertanya,

berdiskusi, dan terlibat langsung dalam setiap tahapan kegiatan. Partisipasi aktif ini terlihat jelas pada sesi diskusi interaktif setelah penyampaian materi teori, dimana banyak peserta yang mengajukan pertanyaan dan berbagi pengalaman terkait dengan ekosistem mangrove di sekitar tempat tinggal mereka. Partisipasi aktif peserta juga terlihat pada saat kegiatan praktik pengolahan mangrove. Setiap peserta terlibat langsung dalam proses pengolahan, mulai dari persiapan bahan baku hingga pengemasan produk jadi. Mereka tidak ragu untuk mencoba, bertanya ketika menemui kesulitan, dan saling membantu dalam kelompok masing-masing. Semangat kebersamaan dan kolaborasi ini menjadi modal penting dalam keberhasilan kegiatan praktik.

Penyampaian Materi dan Praktek

Penyampaian materi teori oleh Dr. Sodikin, S.Pd, M.Si, M.P.W.K tentang peran dan fungsi ekosistem mangrove di kawasan pesisir berlangsung dengan sangat baik. Materi yang disampaikan bersifat komprehensif, mencakup berbagai aspek terkait ekosistem mangrove, mulai dari definisi, jenis-jenis, fungsi ekologis, hingga potensi pemanfaatannya. Salah satu kekuatan dari penyampaian materi ini adalah kemampuan Dr. Sodikin dalam mengkomunikasikan konsep-konsep ekologis yang kompleks dengan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami oleh masyarakat awam. Beliau menggunakan pendekatan kontekstual, di mana setiap konsep yang disampaikan selalu dikaitkan dengan kondisi nyata di pesisir Indramayu. Pendekatan ini membuat materi menjadi lebih relevan dan mudah dipahami oleh peserta.

Selain itu, Dr. Sodikin juga menggunakan berbagai media pendukung dalam penyampaian materi, seperti slide presentasi yang menarik dan gambar-gambar jenis mangrove. Penggunaan media ini membantu peserta dalam memvisualisasikan konsep-konsep yang disampaikan, sehingga pemahaman mereka menjadi lebih mendalam. Selama penyampaian materi, terlihat antusiasme yang sangat tinggi dari peserta. Mereka tampak serius menyimak setiap penjelasan yang disampaikan oleh narasumber, bahkan beberapa peserta terlihat aktif mencatat poin-poin penting dari materi yang disampaikan. Antusiasme ini semakin meningkat ketika memasuki sesi diskusi interaktif. Sesi diskusi interaktif setelah penyampaian materi teori menjadi salah satu momen yang paling dinamis dalam kegiatan ini. Pada sesi ini, peserta diberikan kesempatan luas untuk mengajukan pertanyaan, berbagi pengalaman, serta menyampaikan pendapat terkait dengan materi yang telah disampaikan. Interaksi yang terjalin antara narasumber dan peserta menciptakan suasana pembelajaran yang sangat hidup dan menarik.

Selain pertanyaan-pertanyaan tersebut, banyak peserta yang berbagi pengalaman pribadi mereka terkait dengan ekosistem mangrove di sekitar tempat tinggal mereka. Beberapa peserta menceritakan tentang perubahan kondisi mangrove yang mereka amati selama bertahun-tahun, sementara yang lain menceritakan tentang upaya-upaya konservasi yang telah mereka lakukan secara mandiri. Pertukaran pengalaman ini menjadi sangat berharga karena memungkinkan peserta belajar satu sama lain dan merasa bahwa mereka tidak sendirian dalam upaya melestarikan ekosistem mangrove. Materi kedua adalah praktik pengolahan mangrove menjadi produk pangan merupakan bagian inti dari kegiatan pengabdian masyarakat ini yang dipandu langsung oleh Bapak Abdul Latif aktivis lingkungan senior di Kabupaten Indramayu. Pada tahap ini, peserta diberikan kesempatan untuk langsung mempraktikkan pengolahan berbagai jenis mangrove menjadi produk makanan dan minuman yang siap dikonsumsi.



Gambar 2. Pemaparan materi terkait fungsi dan manfaat ekosistem mangrove dan pengolahan buah Mangrove menjadi makanan dan minuman

Hasil dari kegiatan praktik ini sangat memuaskan, di mana semua kelompok berhasil menghasilkan produk dengan kualitas yang baik. Kelompok pertama yang terdiri dari 5 orang berhasil menghasilkan bolu mangrove dari buah *Bruguiera gymnorhiza*. Proses pengolahan dimulai dengan persiapan bahan baku, yaitu buah *Bruguiera gymnorhiza* yang telah matang. Buah tersebut dicuci bersih, dikupas, dan diambil daging buahnya. Setelah itu, daging buah diblender hingga halus dan dicampur dengan bahan-bahan lain seperti tepung terigu, telur, gula, mentega, dan baking powder. Proses pemanggangan dilakukan dengan suhu 180°C selama kurang lebih 45 menit. Selama proses pemanggangan, kelompok ini secara berkala memeriksa kematangan bolu dengan menusukkan lidi ke adonan. Setelah matang, bolu didinginkan sebelum dihias dan dikemas. Hasil akhir dari kelompok ini adalah bolu mangrove dengan tekstur yang lembut, aroma yang khas namun tidak terlalu kuat, serta rasa yang manis dengan sedikit sentuhan asam khas mangrove. Penampilan bolu cukup menarik dengan warna coklat kekuningan yang khas.

Kelompok kedua yang terdiri dari 5 orang berhasil menghasilkan dua jenis produk dari buah *Sonneratia caseolaris*, yaitu sirup dan dodol mangrove. Proses pengolahan dimulai dengan persiapan bahan baku yang sama untuk kedua produk, yaitu buah *Sonneratia caseolaris* yang telah matang. Buah tersebut dicuci bersih, diambil daging buahnya, dan diblender hingga halus. Untuk produk sirup, daging buah yang telah halus dicampur dengan air dan gula pasir dengan perbandingan 1:2. Campuran tersebut kemudian dimasak dengan api kecil sambil diaduk-aduk hingga gula larut sempurna dan campuran mengental. Setelah mencapai kekentalan yang diinginkan, sirup disaring untuk memisahkan ampas dan didinginkan sebelum dikemas ke dalam botol. Selain itu, untuk produk dodol, daging buah yang telah halus dicampur dengan gula merah, agar-agar, dan garam. Campuran tersebut kemudian dimasak dengan api kecil sambil diaduk-aduk terus-menerus hingga mengental dan tidak lengket di tangan. Proses ini membutuhkan waktu yang cukup lama (sekitar 2 jam) dan memerlukan kesabaran serta kekuatan fisik yang baik. Tantangan terbesar yang dihadapi oleh kelompok ini dalam membuat dodol adalah menjaga konsistensi api dan kecepatan adukan untuk mencegah dodol gosong atau lengket di wajan. Namun dengan bimbingan dari pemateri, mereka berhasil mengatasi tantangan ini dan menghasilkan dodol dengan kualitas yang baik. Hasil akhir dari kelompok ini adalah dodol mangrove dengan tekstur yang kenyal dan legit, warna coklat keunguan yang menarik, serta rasa yang manis gurih dengan aroma khas mangrove yang tidak terlalu kuat.



Gambar 3. Praktek pengolahan mangrove menjadi produk makanan dan minuman

Kelompok ketiga yang terdiri dari 7 orang berhasil menghasilkan keripik mangrove dari daun *Acrostichum aureum* yang biasa disebut wrakas oleh masyarakat lokal. Proses pengolahan dimulai dengan persiapan bahan baku, yaitu daun muda *Acrostichum aureum* yang masih segar. Daun tersebut dicuci bersih dan direbus terlebih dahulu selama kurang lebih 15 menit untuk mengurangi rasa pahit dan melunakkan tekstur daun. Setelah direbus, daun dikeringkan dengan cara diangin-anginkan selama beberapa jam hingga kadar airnya berkurang. Setelah cukup kering, daun dipotong-potong kecil sesuai selera dan dibumbui dengan campuran bumbu yang terdiri dari tepung veras, tepung tapioka, bawang putih halus, garam, dan merica. Didalam memberikan variasi rasa, kelompok ini juga bereksperimen dengan penambahan bubuk cabai untuk membuat keripik pedas. Proses penggorengan dilakukan dengan minyak goreng yang cukup banyak dan panas sedang. Daun yang telah dibumbui digoreng hingga kering dan renyah. Setelah matang, keripik diangkat dan ditiriskan untuk menghilangkan minyak berlebih sebelum dikemas. Salah satu tantangan yang dihadapi oleh kelompok ini adalah mengontrol suhu minyak saat penggorengan. Suhu yang terlalu tinggi dapat membuat keripik gosong, sementara suhu yang terlalu rendah dapat membuat keripik tidak renyah. Namun dengan beberapa kali percobaan dan bimbingan dari pemateri, mereka akhirnya menemukan teknik penggorengan yang tepat. Hasil akhir dari kelompok ini adalah keripik mangrove dengan tekstur yang renyah dan crispy, warna kecokelatan yang menarik, serta rasa gurih dengan pilihan rasa original dan pedas. Berdasarkan penilaian dari peserta lain, produk keripik mangrove ini mendapatkan respon yang positif, terutama karena teksturnya yang renyah dan rasanya yang gurih, sehingga cocok sebagai camilan sehari-hari.



Gambar 3. Produk olahan mangrove menjadi makanan dan minuman

Respon dan Persepsi Peserta

Respon dan persepsi peserta terhadap kegiatan pelatihan ini menjadi salah satu indikator penting keberhasilan kegiatan. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh panitia kepada beberapa peserta yang dipilih secara acak, diperoleh data bahwa respon peserta secara umum sangat positif. Sebagian besar peserta menyatakan bahwa mereka sangat senang dan mendapat ilmu baru dari kegiatan ini. Beberapa peserta mengaku bahwa mereka baru pertama kali mengetahui bahwa mangrove yang ada di sekitar rumahnya dapat dimanfaatkan untuk membuat makanan dan minuman. Salah satu peserta yang mengaku bahwa mereka sebenarnya sudah mengetahui bahwa mangrove dapat dikonsumsi, tetapi belum pernah mempraktekannya secara langsung. Pernyataan ini menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan ini tidak hanya memberikan keterampilan teknis dalam pengolahan mangrove, tetapi juga berhasil menanamkan kesadaran konservasi kepada peserta. Ini merupakan pencapaian yang sangat penting, karena keberlanjutan pemanfaatan mangrove sangat bergantung pada kesadaran masyarakat untuk menjaga kelestarian ekosistem tersebut.

Nilai Inovatif dari Produk yang dihasilkan

Proses pengolahan mangrove menjadi produk pangan dalam kegiatan pelatihan ini melibatkan beberapa tahapan yang cukup kompleks, mulai dari persiapan bahan baku hingga pengemasan produk jadi. Setiap jenis mangrove memerlukan teknik pengolahan yang berbeda sesuai dengan karakteristik bahan baku dan jenis produk yang dihasilkan. Berikut adalah analisis mendalam terkait nilai inovatif dari setiap produk: Nilai inovatif dari bolu mangrove ini terletak pada penggunaan bahan baku lokal yang belum banyak dieksplorasi sebagai bahan pangan. Bolu mangrove memiliki cita rasa yang unik dan berbeda dari bolu-

bolu konvensional, sehingga memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai produk khas daerah. Selain itu, bolu mangrove juga memiliki nilai gizi yang lebih tinggi dibandingkan dengan bolu biasa, karena mengandung senyawa bioaktif dari buah mangrove yang bermanfaat bagi kesehatan.

Nilai inovatif dari sirup dan dodol mangrove ini terletak pada pemanfaatan buah mangrove yang kaya akan antosianin sebagai bahan baku produk pangan. Sirup mangrove memiliki warna merah keunguan yang menarik tanpa perlu penambahan pewarna sintetis, sehingga lebih aman untuk dikonsumsi. Selain itu, sirup mangrove juga memiliki potensi sebagai minuman fungsional karena kandungan antioksidannya yang tinggi. Sirup mangrove ini juga dapat mengobati darah tinggi dan gondok juga karena mengandung yodium (Randly, 2006). Sementara itu, dodol mangrove memiliki tekstur yang kenyal dan legit dengan rasa yang unik, sehingga memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai oleh-oleh khas daerah pesisir. Dodol mangrove juga memiliki nilai gizi yang lebih tinggi dibandingkan dengan dodol biasa, karena mengandung serat dan antioksidan dari buah mangrove. Nilai inovatif dari keripik mangrove ini terletak pada pemanfaatan daun mangrove yang biasanya hanya tumbuh liar di pinggir pantai sebagai bahan baku produk pangan. Keripik mangrove memiliki tekstur yang renyah dan crispy dengan rasa gurih yang khas, sehingga cocok sebagai camilan sehari-hari. Selain itu, keripik mangrove juga memiliki nilai gizi yang lebih tinggi dibandingkan dengan keripik biasa, karena mengandung serat dan senyawa bioaktif dari daun mangrove yang bermanfaat bagi kesehatan.

Dampak Sosial-Ekonomi

Pelaksanaan kegiatan pelatihan pengolahan mangrove menjadi produk pangan ini memiliki dampak sosial-ekonomi yang signifikan bagi masyarakat Desa Cemara Kecamatan Cantigi Kabupaten Indramayu. Berikut adalah analisis mendalam terkait dampak sosial-ekonomi dari kegiatan ini:

a. Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Masyarakat

Salah satu dampak sosial yang paling nyata dari kegiatan ini adalah peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam pemanfaatan sumber daya mangrove. Sebelum mengikuti kegiatan ini, sebagian besar peserta tidak mengetahui bahwa mangrove dapat diolah menjadi produk pangan yang memiliki nilai ekonomis. Setelah mengikuti kegiatan ini, mereka tidak hanya mengetahui bahwa mangrove dapat dikonsumsi, tetapi juga memiliki keterampilan praktis dalam mengolah berbagai jenis mangrove menjadi produk pangan yang siap dipasarkan.

Peningkatan pengetahuan dan keterampilan ini memiliki nilai strategis dalam jangka panjang, karena masyarakat menjadi lebih mandiri dan kreatif dalam memanfaatkan sumber daya lokal yang ada di sekitar mereka. Mereka tidak lagi bergantung pada sumber daya dari luar, tetapi mampu mengembangkan potensi lokal menjadi produk yang memiliki nilai tambah.

b. Peningkatan Potensi Pendapatan Masyarakat

Dampak ekonomi yang paling langsung dari kegiatan ini adalah peningkatan potensi pendapatan masyarakat melalui pengembangan usaha mikro berbasis produk olahan mangrove. Berdasarkan hasil wawancara dengan peserta, sebagian besar dari mereka menyatakan minat untuk mengembangkan produk-produk yang telah mereka pelajari sebagai sumber pendapatan tambahan bagi keluarga. Potensi pendapatan dari produk olahan mangrove cukup menjanjikan, karena produk ini memiliki keunggulan kompetitif yang unik. Pertama, produk olahan mangrove memiliki cita rasa yang khas dan berbeda dari produk pangan konvensional, sehingga memiliki daya tarik tersendiri bagi konsumen yang mencari pengalaman kuliner yang baru dan berbeda. Kedua, produk olahan mangrove memiliki cerita konservasi di belakangnya, sehingga dapat dijual dengan pendekatan “storytelling” yang menarik bagi konsumen yang peduli lingkungan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Cemara Wetan, Kecamatan Cantigi, Kabupaten Indramayu, berhasil meningkatkan kapasitas masyarakat dalam pemanfaatan ekosistem mangrove secara produktif dan berkelanjutan. Melalui pelatihan pengolahan buah mangrove menjadi produk pangan seperti dodol, sirup, keripik daun wrakas, tepung, dan bolu mangrove, masyarakat memperoleh keterampilan baru yang bernilai ekonomi tinggi. Pendekatan *learning by doing* dan prinsip KAPASITAS yang diterapkan selama kegiatan mendorong partisipasi aktif dan keterlibatan penuh peserta, dengan tingkat partisipasi mencapai 100%. Seluruh tahapan pelatihan—persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi—berjalan sesuai rencana dan mendapat respons positif dari masyarakat. Hasil pelatihan tidak hanya menghasilkan produk siap jual, tetapi juga menumbuhkan kesadaran akan pentingnya pemanfaatan sumber daya lokal secara

inovatif dan lestari. Adanya pendampingan pemasaran pasca-pelatihan membuka peluang pengembangan ekowisata dan wirausaha berbasis mangrove. Kegiatan ini direkomendasikan untuk dilanjutkan secara berkelanjutan melalui pendirian kelompok usaha mandiri dan penguatan kemitraan dengan pemerintah daerah serta lembaga pendidikan. Dengan demikian, pengabdian ini telah memberikan dampak nyata dalam pemberdayaan masyarakat pesisir melalui inovasi berbasis ekosistem lokal. Perlu dilakukan upaya keberlanjutan dalam pengolahan mangrove menjadi produk pangan, serta optimalisasi pemasaran untuk memastikan nilai ekonomi sumber daya mangrove di wilayah tersebut terus meningkat. Dengan demikian, masyarakat tidak hanya dapat memperoleh kesejahteraan ekonomi, tetapi juga secara aktif turut menjaga dan melestarikan ekosistem mangrove yang menjadi bagian dari lingkungan tempat tinggal mereka. Peningkatan kapasitas ini perlu didukung oleh dukungan kelembagaan, pelatihan berkelanjutan, serta kolaborasi strategis dengan pihak-pihak terkait.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Riset dan Pengembangan, Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi (KEMENDIKTISAINTEK) melalui BIMA yang telah mendukung penuh pembiayaan dalam hibah Pengabdian kepada Masyarakat tahun 2025.

DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar S., Kadir M.A., Subur R., Rina , Fadel A.H., Hadad M.S.A., Wahidin N., Susanto A.N., Fajria Salim F.D., Muksin D.,. 2023. Pemanfaatan Buah Mangrove *Rhizophora apiculata* Sebagai Olahan Kopi Mangrove Dalam Upaya Peningkatan Ekonomi Masyarakat di Desa Maitara Utara Kecamatan Tidore Utara. *Journal Magister Pendidikan IPA* 6 (2): 368-377.
- Baderan D.W.K, Haminudin M.S, Lamangandjo C, Retnowati Y. 2015. Diversifikasi produk olahan buah mangrove sebagai sumber pangan alternatif masyarakat pesisir Toroseaje, Kabupaten Pohuwato, Provinsi Gorontalo. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon*, 1(2): 347-351.
- Efriyeldi, Mulyadi A., Samiaji J., Nursyirwani, Elizal, Suanto E.,. 2019. Peningkatan Nilai Ekonomi Ekosistem Mangrove Melalui Pengolahan Buah Api-Api (*avicennia sp*) Sebagai Bahan Makanan di Desa Sungai Kayu Ara Kabupaten Siak. *Journal of Rural and Urban Community Empowerment* 1 (1) : 1-8.
- Diana R., Tius M.P., Hastaniah , Sutedjo , Meilani C.R., Hardi E.H., Susmiyati H.R., Palupi N.P. 2022. Pemanfaatan Jenis-Jenis Mangrove Sebagai Produk Makanan Olahan Di Muara Badak Ulu, Kutai Kartanegara. *Abdiku* 1 (1) : 47-51.
- Kurniawan A., Nurcahyani M. 2025. Analisis Nilai Tambah Dan Pemasaran Olahan Buah Mangrove. *Jurnal Ilmiah Magister Agribisnis*, 7(1) 2025: 48-55.
- Liao J, Zhen J, Zhang L, Metternicht G. Understanding Dynamics of Mangrove Forest on Protected Areas of Hainan Island, China: 30 Years of Evidence from Remote Sensing. *Sustainability (MDPI)*. 2019; 11 (5356):1-16.
- Naharuddin. Struktur dan Asosiasi Vegetasi Mangrove di Hilir DAS Torue, Parigi Moutong, Sulawesi Tengah. *Jurnal Sylva Lestari*. 2020;8(3): 378 – 389.
- Raindly. 2006. Sirup Apel Mangrove. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Ramena G.O., Cynthia E. V. Wuisang , Siregar F.O.P. 2020. Pengaruh Aktivitas Masyarakat Terhadap Ekosistem Mangrove di Kecamatan Mananggu. *Jurnal Spasial* 7 (3) : 343-351.
- Sodikin, Sitorus S. R. P., Prasetyo L. B., Kusmana C., 2017 Spatial analysis of mangrove deforestation and mangrove rehabilitation directive in Indramayu Regency, West Java, Indonesia. *AACL Bioflux* 10(6):1654-1662.
- Sodikin, Hidayat R, Nurdin G, Anwar MS. Analisis spasial perubahan mangrove di wilayah pesisir Kabupaten Gresik Provinsi Jawa Timur. *J Perikanan dan Kelautan*. 2024;14(2):155-64.