



## Pemanfaatan Serasah Lamun Menjadi Bernilai Dengan Prinsip Circular Economy

Dimas Alparezi Bastian, Wicky Reo Adrian, Safira Nur'ijati, Muhammad Adi Saputra, Siti Aini, Cristiani Dessy Astriani Simbolon, Miranda, Rully Lesmana, Zahru Latip, Fauzan Lidra Ramadhani

Universitas Maritim Raja Ali Haji

### Abstrak

Received: 06 April 2026

Revised: 16 April 2026

Accepted: 28 April 2026

Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Desa Teluk Bakau, Kecamatan Gunung Kijang, Kabupaten Bintan, dengan tujuan mengolah serasah lamun yang biasanya dianggap sampah menjadi produk bernilai ekonomi melalui konsep *\*circular economy\**. Masalah utama yang dihadapi warga pesisir, khususnya kelompok ibu-ibu di Kampung Teripang, adalah banyaknya serasah lamun yang menumpuk di pantai sehingga menimbulkan bau dan mengganggu estetika, sementara peluang usaha mereka masih terbatas. Kegiatan ini diarahkan untuk memberikan solusi dengan cara mengubah serasah lamun menjadi kain berbahan serat alami, sekaligus meningkatkan keterampilan kewirausahaan ibu-ibu agar lebih mandiri secara ekonomi. Metode yang dipakai berbasis partisipatif, dimulai dari sosialisasi, pelatihan, praktik langsung, pendampingan produksi, sampai monitoring dan evaluasi. Hasilnya, ibu-ibu berhasil memperoleh keterampilan baru dalam mengolah serasah lamun, kesadaran bersama tentang nilai tambah limbah semakin meningkat, dan terbentuk kolaborasi antara masyarakat, pemerintah desa, serta perguruan tinggi. Program ini tidak hanya memberikan solusi lingkungan, tetapi juga membuka peluang peningkatan kesejahteraan bagi masyarakat pesisir.

**Kata Kunci:** Desa Teluk Bakau, Serasah Lamun, Ekonomi Sirkular.

(\*) Corresponding Author:

[2201010001@student.umrah.ac.id](mailto:2201010001@student.umrah.ac.id),

[2203020038@student.umrah.ac.id](mailto:2203020038@student.umrah.ac.id),

[2204010101@student.umrah.ac.id](mailto:2204010101@student.umrah.ac.id),

[2204020032@student.umrah.ac.id](mailto:2204020032@student.umrah.ac.id),

[2205010111@student.umrah.ac.id](mailto:2205010111@student.umrah.ac.id),

[220101010007@student.umrah.ac.id](mailto:220101010007@student.umrah.ac.id),

[2104010087@student.umrah.ac.id](mailto:2104010087@student.umrah.ac.id),

[2204020091@student.umrah.ac.id](mailto:2204020091@student.umrah.ac.id),

[2204020096@student.umrah.ac.id](mailto:2204020096@student.umrah.ac.id),

[2205010120@student.umrah.ac.id](mailto:2205010120@student.umrah.ac.id)

**How to Cite:** Alparezi Bastian, D., Reo Adrian, W., Nur'ijati, S., Adi Saputra, M., Aini, S., Dessy Astriani Simbolon, C., Miranda, M., Lesmana, R., Latip, Z., & Lidra Ramadhani, F. (2026). Pemanfaatan Serasah Lamun Menjadi Bernilai Dengan Prinsip Circular Economy. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 12(5.A), 26-34. Retrieved from <https://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/view/12967>.

## PENDAHULUAN

Desa Teluk Bakau adalah salah satu desa pesisir yang terletak di Kecamatan Gunung Kijang, Kabupaten Bintan, Provinsi Kepulauan Riau. Desa ini terkenal memiliki potensi sumber daya laut yang melimpah, salah satunya adalah ekosistem lamun (*seagrass*) yang tersebar di sepanjang garis pantai dan satu-satunya tanaman berbunga yang dapat hidup terendam di air laut (Kristina, Lestari, and Nugraha 2021). Lamun merupakan salah satu sumberdaya pesisir Indonesia yang bernilai ekologis dan ekonomis (N. K. Dewi, Kiswardianta, and Huriawati 2016). Lamun hidup pada substrat pasir, lumpur berpasir, dan terdapat 14 spesies dari 69 spesies ditemukan di dunia (Kawaroe et al. 2016). Berdasarkan (Kristina, Lestari, and Nugraha 2021) data dari Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Kepulauan Riau ekosistem lamun di perairan Bintan mencakup area yang cukup signifikan, di mana Teluk Bakau termasuk dalam kawasan dengan tingkat kerapatan lamun yang relatif tinggi. Namun, permasalahan yang muncul adalah banyaknya serasah lamun (daun lamun yang gugur) yang menumpuk di pesisir, yang menyebabkan pencemaran estetika, bau tidak sedap, dan berpotensi menurunkan kualitas wisata bahari.

Potret sosial ekonomi masyarakat Teluk Bakau menunjukkan bahwa mayoritas penduduk bergantung pada sektor perikanan tangkap, budidaya laut, serta kegiatan wisata pesisir. Di Kampung Teripang—yang merupakan salah satu lokasi kegiatan pengabdian—terdapat kelompok ibu-ibu yang terdiri dari sekitar 10 orang yang aktif dalam kegiatan ekonomi rumah tangga, khususnya dalam pengolahan hasil laut. Mereka memiliki semangat kewirausahaan, namun keterampilan dan akses terhadap inovasi masih terbatas. Berdasarkan survei awal, rata-rata pendapatan keluarga di desa ini berada di bawah Rp 3.000.000 per bulan, sehingga diperlukan terobosan dalam bentuk diversifikasi usaha yang berbasis potensi lokal untuk meningkatkan kesejahteraan.

Dari perspektif lingkungan, kawasan Teluk Bakau menghadapi masalah berupa akumulasi serasah lamun yang belum dimanfaatkan. Sementara itu, menurut penelitian yang dilakukan oleh (Syed, Zakaria, and Bujang 2016) serasah lamun mengandung serat alami yang memiliki potensi untuk diolah menjadi bahan baku produk bernilai ekonomi seperti kertas, kompos, dan bahkan tekstil yang ramah lingkungan. Hal ini sejalan dengan konsep ekonomi sirkular, yaitu pendekatan yang menekankan pemanfaatan limbah sebagai sumber daya baru, sehingga dapat mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan sekaligus menciptakan peluang usaha yang berkelanjutan. Menurut (Masi, Day, and Godsell 2017) konsep ekonomi sirkular sangat berkaitan dengan *sustainable development* dapat diselesaikan, dimana masalah pertumbuhan (ekonomi), kesetaraan (sosial), lingkungan dan tata kelola hukum dapat diselesaikan secara bersama-sama. Adapun yang dimaksud dengan *circular economy* adalah suatu sistem pemanfaatan sumber daya di mana terjadi proses pengurangan, penggunaan kembali, dan daur ulang (Sima and Maulana 2023)

Permasalahan lingkungan di kawasan pesisir tidak hanya berkaitan dengan kerusakan ekosistem laut, tetapi juga pengelolaan limbah yang belum optimal. Salah satu contoh nyata adalah keberadaan serasah lamun yang selama ini sering dianggap sebagai sampah yang tidak bisa digunakan. Padahal, lamun memiliki potensi besar untuk diolah menjadi produk bernilai tambah apabila dikelola dengan tepat. Oleh karena itu, muncul permasalahan mendasar: bagaimana cara memanfaatkan serasah lamun agar dapat memberikan manfaat ekonomis sekaligus ramah lingkungan?

Selain persoalan limbah, masyarakat pesisir, khususnya kelompok ibu-ibu di Kampung Teripang, menghadapi tantangan dalam meningkatkan kapasitas ekonomi keluarga. Minimnya keterampilan kewirausahaan dan terbatasnya peluang kerja membuat mereka memerlukan wadah pemberdayaan yang mampu menciptakan keterampilan baru dan berkelanjutan. Hal ini menimbulkan pertanyaan penting lainnya, yakni bagaimana cara meningkatkan keterampilan dan kapasitas ekonomi ibu-ibu melalui pengolahan serasah lamun menjadi produk yang dapat dipasarkan?

Di sisi lain, muncul pula tantangan dalam menjaga keseimbangan antara pemanfaatan sumber daya dan pelestarian lingkungan. Penerapan prinsip ekonomi sirkular menjadi salah satu pendekatan yang relevan untuk mengatasi masalah ini. Prinsip tersebut menekankan pada pengurangan limbah dengan cara memanfaatkan kembali sumber daya, sehingga dapat mendukung keberlanjutan lingkungan. Pertanyaan selanjutnya adalah bagaimana penerapan konsep ekonomi sirkular ini dapat memberikan dampak positif, baik pada aspek ekologis maupun pada peningkatan kesejahteraan masyarakat pesisir.

Berdasarkan perumusan masalah tersebut, kegiatan pengabdian ini memiliki beberapa tujuan utama. Pertama, memberikan solusi pengelolaan limbah serasah lamun agar dapat diolah menjadi produk bernilai ekonomi, khususnya kain berbahan dasar serat alami. Kedua,

memberdayakan kelompok ibu-ibu di Kampung Teripang melalui pelatihan keterampilan kewirausahaan yang ramah lingkungan, sehingga mereka dapat meningkatkan kemandirian ekonomi keluarga. Ketiga, mendorong terciptanya model pengelolaan lingkungan berbasis ekonomi sirkular yang tidak hanya bermanfaat bagi masyarakat Kampung Teripang, tetapi juga dapat direplikasi di desa-desa pesisir lainnya.

Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini tidak hanya berfokus pada aspek inovasi produk, tetapi juga pada pemberdayaan masyarakat dan pelestarian lingkungan. Kombinasi dari ketiga tujuan tersebut diharapkan mampu menciptakan solusi yang berkelanjutan, baik dari sisi ekonomi, sosial, maupun ekologi.

Permasalahan utama yang dihadapi oleh masyarakat Desa Teluk Bakau, khususnya di Kampung Teripang, adalah adanya serasah lamun yang melimpah, namun selama ini dianggap sebagai limbah dan tidak dimanfaatkan secara optimal. Kondisi ini menimbulkan pertanyaan mendasar tentang bagaimana cara mengolah serasah lamun menjadi produk yang memiliki nilai tambah, sehingga tidak hanya bermanfaat dari segi lingkungan, tetapi juga dapat mendukung perekonomian masyarakat pesisir. Selain itu, terdapat kebutuhan untuk meningkatkan keterampilan dan kapasitas ekonomi para ibu rumah tangga di Kampung Teripang agar mereka mampu mengolah serasah lamun menjadi produk kreatif yang memiliki nilai jual. Hal ini berkaitan erat dengan penerapan prinsip ekonomi sirkular, yang diyakini dapat menjadi strategi untuk mendorong keberlanjutan lingkungan sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir.

Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memberikan solusi nyata terhadap masalah pengelolaan serasah lamun dengan cara mengolahnya menjadi produk bernilai ekonomi berupa kain yang terbuat dari serat alami. Selain itu, kegiatan ini juga ditujukan untuk memberdayakan kelompok ibu-ibu di Kampung Teripang dengan memberikan mereka keterampilan baru dalam bidang kewirausahaan yang ramah lingkungan, sehingga dapat meningkatkan kapasitas ekonomi keluarga. Lebih jauh, pengabdian ini diharapkan dapat mendorong terciptanya model pengelolaan lingkungan yang berbasis pada prinsip ekonomi sirkular yang tidak hanya relevan untuk Desa Teluk Bakau, tetapi juga memiliki potensi untuk direplikasi di desa-desa pesisir lainnya sebagai upaya pemberdayaan masyarakat sekaligus pelestarian lingkungan.

Sejumlah penelitian sebelumnya mendukung relevansi kegiatan ini. Penelitian yang dilakukan oleh (Liu et al. 2022) menunjukkan bahwa pengolahan serat alami dari tumbuhan laut dapat menghasilkan tekstil yang berkualitas baik dan ramah lingkungan. Di sisi lain, inisiatif serupa telah dilaksanakan di Bali, di mana serasah lamun dimanfaatkan sebagai kompos organik untuk mendukung pertanian pesisir (N. K. Dewi, Kiswardianta, and Huriawati 2016). Namun, pemanfaatan serasah lamun menjadi kain merupakan inovasi baru yang masih jarang diterapkan di Indonesia, khususnya di Kepulauan Riau. Oleh karena itu, pengabdian yang dilakukan oleh Kuliah Kerja Nyata (KKN) Kelompok 06 UMRAH ini merupakan bentuk hilirisasi dari hasil riset mengenai potensi serat lamun, sekaligus merupakan adaptasi konsep *circular economy* dalam konteks pemberdayaan masyarakat pesisir.

Dengan pendekatan ini, diharapkan kegiatan pengabdian tidak hanya dapat menyelesaikan masalah lingkungan yang berkaitan dengan limbah lamun, tetapi juga dapat meningkatkan nilai tambah ekonomi, memperkuat peran perempuan dalam ekonomi lokal, serta mendukung pembangunan berkelanjutan di Desa Teluk Bakau.

## **METODOLOGI PENERAPAN**

Metode yang diterapkan dalam kegiatan pengabdian ini dirancang secara partisipatif dengan melibatkan secara langsung kelompok sasaran, yaitu ibu-ibu Kampung Teripang di Desa Teluk Bakau.

Tahapan pelaksanaan kegiatan terdiri dari beberapa langkah berikut: 1) Tahap persiapan dan sosialisasi, Kegiatan dimulai dengan melakukan koordinasi bersama pemerintah desa, tokoh masyarakat, dan kelompok ibu-ibu di Kampung Teripang. Sosialisasi ini bertujuan untuk memberikan pemahaman umum mengenai pentingnya pemanfaatan serasah lamun, konsep ekonomi sirkular, serta manfaat yang dapat diperoleh oleh masyarakat. 2) Pelatihan dan Praktik Pengelolaan, KKN Kelompok 06 Teluk Bakau mengadakan pelatihan teknis tentang cara mengolah serasah lamun menjadi serat, teknik pengeringan hingga menjadi kapas, serta pembentukan produk kain sederhana. Pelatihan ini dilakukan dengan metode demonstrasi dan praktik langsung agar peserta dapat lebih mudah memahami dan menguasai keterampilan. Kelompok KKN 06 UMRAH mengadakan pelatihan teknis dengan menggunakan metode demonstrasi dan praktik langsung. Materi pelatihan mencakup :

Tabel 2.1 Pengolahan serasah lamun hingga menjadi kain

Tahap	Proses Pengolahan
1	Perendaman serasah hingga menjadi bubur memerlukan waktu sekitar 8 jam
2	Penjemuran serasah setelah proses perendaman hingga benar-benar kering
3	Serasah yang telah kering kemudian diolah hingga menyerupai kapas
4	Proses penggulungan kapas memerlukan waktu sekitar 4 jam
5	Rasio bahan baku yang digunakan adalah sekitar 250 kg serasah untuk menghasilkan 1 kg kapas
6	Proses penenunan kapas menjadi kain membutuhkan waktu sekitar 8 jam
7	Secara keseluruhan, dibutuhkan waktu sekitar 20 jam untuk mengolah serasah menjadi kain tenun.

Pelatihan ini dilaksanakan dengan sistem monitoring langsung, sehingga peserta dapat memahami alur proses mulai dari serasah hingga menjadi kain. Selain praktik langsung, kegiatan pengabdian juga disertai dengan penyampaian materi teori yang bertujuan untuk memperkuat pemahaman peserta tentang prinsip ekonomi sirkular serta nilai tambah dari produk yang ramah lingkungan. Materi ini menjadi dasar yang penting agar peserta tidak hanya dapat melakukan pengolahan serasah lamun secara teknis, tetapi juga memahami makna keberlanjutan di balik kegiatan tersebut.

Setelah sesi pelatihan, dilakukan pendampingan produksi kepada para ibu di Kampung Teripang dalam setiap tahapan pengolahan serasah lamun. Pendampingan ini bertujuan untuk memastikan bahwa keterampilan yang telah diperoleh benar-benar diterapkan secara konsisten. Selain itu, tim pengabdian juga memberikan arahan mengenai kualitas bahan, ketepatan proses, serta manajemen waktu kerja agar produksi menjadi lebih efisien dan menghasilkan kain yang layak digunakan maupun dipasarkan.

Selanjutnya, kegiatan monitoring dan evaluasi dilaksanakan dengan pendekatan kualitatif. Penilaian dilakukan melalui wawancara langsung dengan peserta untuk menggali pemahaman, minat, dan perubahan sikap ibu-ibu terhadap pemanfaatan serasah lamun. Selain itu, pencatatan kehadiran peserta digunakan sebagai tolok ukur kedisiplinan, partisipasi aktif, serta komitmen mereka terhadap keberlanjutan program.

Indikator keberhasilan dalam kegiatan ini ditentukan melalui beberapa aspek. Pertama, tingkat partisipasi yang diukur dari kehadiran ibu-ibu, dengan target minimal 80% dari total anggota kelompok hadir secara konsisten dalam setiap kegiatan. Kedua, hasil wawancara yang menunjukkan bahwa mayoritas peserta (minimal 70%) telah memahami manfaat pemanfaatan serasah lamun serta memiliki minat untuk mengembangkan keterampilan yang diperoleh. Ketiga, adanya inisiatif dari peserta untuk menyusun rencana lanjutan berupa pembentukan kelompok kecil yang berfokus pada pengolahan serasah lamun, sehingga keberlanjutan kegiatan dapat terjaga meskipun program pengabdian telah selesai.

Dengan pendekatan ini, keberhasilan kegiatan lebih menekankan pada partisipasi aktif, kehadiran, serta pemahaman peserta terhadap keseluruhan proses pengolahan serasah lamun menjadi kain, sehingga dapat dijadikan sebagai tolok ukur yang sederhana namun relevan dalam menilai dampak awal dari program pengabdian masyarakat.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pengabdian kepada masyarakat pada dasarnya adalah usaha untuk menyebarkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni agar dapat memberikan manfaat yang nyata bagi masyarakat. Melalui kegiatan pemanfaatan serasah lamun dengan prinsip ekonomi sirkular di Desa Teluk Bakau, pengabdian ini telah memberikan nilai tambah yang signifikan, baik dari segi ekonomi, sosial, maupun lingkungan.

Kegiatan pengabdian ini mampu memberikan perubahan pada beberapa tingkat, yaitu: 1) Individu, Ibu-ibu Kampung Teripang memperoleh keterampilan baru dalam mengolah serasah lamun menjadi bahan serat dan kain. Dalam jangka pendek, keterampilan ini meningkatkan rasa percaya diri dan motivasi untuk memanfaatkan sumber daya lokal. Dalam jangka panjang, keterampilan ini berpotensi menjadi dasar pengembangan usaha mikro berbasis lingkungan, 2) Masyarakat, Terjadi peningkatan kesadaran kolektif untuk mengelola limbah serasah lamun, yang sebelumnya hanya dianggap sampah menjadi bahan bernilai. Dari sisi sosial, kegiatan ini memperkuat kerjasama dan gotong royong dalam kelompok ibu-ibu. Secara budaya, tumbuh pemahaman baru bahwa limbah alam dapat menjadi bagian dari ekonomi kreatif, 3) Institusi/Lembaga, Melalui kegiatan KKN 06 UMRAH, terbentuk jejaring antara masyarakat, pemerintah desa, dan perguruan tinggi. Jejaring ini berfungsi sebagai wadah kolaborasi dalam mengembangkan potensi pesisir berbasis riset dan inovasi.

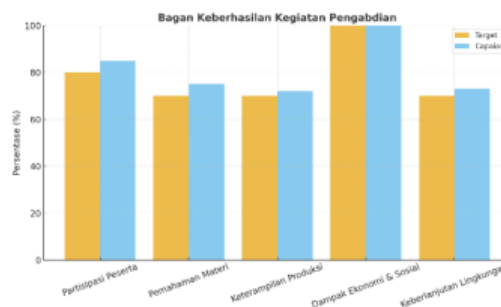
Untuk mencapai tujuan pengabdian, serangkaian kegiatan dilaksanakan mulai dari sosialisasi, pelatihan, praktik langsung, hingga pendampingan. Proses pelatihan mencakup tahapan teknis: perendaman serasah, pengolahan menjadi bubur serat (8 jam), penjemuran, pembentukan kapas, penggulungan kapas (4 jam), penenunan (8 jam), hingga menghasilkan kain dengan total waktu sekitar 20 jam. Seluruh proses dimonitor secara langsung agar peserta benar-benar memahami alur kerja.

Indikator keberhasilan dalam kegiatan pengabdian ini disusun berdasarkan tujuan yang ingin dicapai, yaitu pemanfaatan serasah lamun sebagai produk bernilai tambah, pemberdayaan ibu-ibu di Kampung Teripang, serta penerapan prinsip ekonomi sirkular dalam pengelolaan lingkungan pesisir.

Tabel 3.1 Indikator Pencapaian Tujuan dan Tolak Ukur

Aspek Tujuan	Indikator Keberhasilan	Tolak Ukur/Target	Alat Ukur
Dampak Ekonomi & Sosial	Adanya inisiatif membentuk kelompok usaha kecil ibu-ibu	Terdapat rencana atau komitmen dari peserta untuk usaha bersama	Wawancara & catatan kegiatan
Partisipasi Peserta	Tingkat kehadiran ibu-ibu dalam kegiatan pelatihan & pendampingan	≥ 80% dari total peserta hadir secara konsisten	Daftar hadir
Keberlanjutan Lingkungan	Kesadaran peserta tentang pentingnya menjaga ekosistem lamun meningkat	≥ 70% peserta menyatakan paham manfaat ekologis lamun	Wawancara
Pemahaman Materi	Peserta mampu menjelaskan kembali konsep <i>circular economy</i> dan pemanfaatan serasah lamun	≥ 70% peserta memahami materi (hasil wawancara)	Wawancara dan observasi
Keterampilan Produksi	Peserta mampu mengolah serasah lamun menjadi kapas & kain	≥ 70% peserta berhasil membuat minimal 1 produk	Dokumentasi hasil & wawancara

Berikut ini adalah diagram keberhasilan dari kegiatan pengabdian, yang menunjukkan perbandingan antara target dan pencapaian pada setiap indikator (partisipasi, pemahaman, keterampilan produksi, dampak ekonomi-sosial, dan keberlanjutan lingkungan).



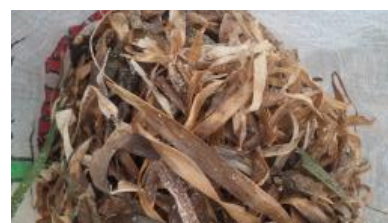
Gambar 3.1 Bagan keberhasilan kegiatan pengabdian

Artikel dapat diperkuat dengan dokumentasi yang relevan terkait jasa atau barang sebagai luaran atau fokus utama kegiatan (foto, tabel, grafik, bagan, gambar, dan sebagainya).

Gambar 3.2 Pemungutan serasah lamun



Gambar 3.3 Serasah lamun



Gambar 3.4 Mesin Penggiling serasah lamun



Gambar 3.5 Serat kapas serasah



Gambar 3.6 Mesin tenun



Gambar 3.7 Hasil Tenun



Gambar 3.8 Kertas dari serasah lamun



Gambar 3.9 Ibu-ibu teman sulam



Keunggulan dari kegiatan ini terletak pada kemampuannya untuk mengubah limbah serasah yang sebelumnya tidak memiliki nilai menjadi produk yang berpotensi memiliki nilai jual yang tinggi, serta memperkenalkan prinsip ekonomi sirkular kepada masyarakat pesisir. Selain itu, kegiatan ini juga memperkuat peran perempuan melalui pemberdayaan ibu-ibu Kampung Teripang yang berperan sebagai aktor utama dalam proses produksi. Namun, terdapat kelemahan yang perlu diperhatikan, yaitu proses produksi yang relatif memakan waktu dan memerlukan bahan baku dalam jumlah yang besar sehingga belum sepenuhnya efisien. Tingkat kesulitan dalam pelaksanaan juga cukup tinggi karena memerlukan keterampilan khusus dalam pengolahan serat dan penununan.

Meskipun demikian, kesempatan untuk pengembangan di masa depan sangat luas. Produk kain yang terbuat dari serasah lamun dapat dijadikan sebagai kerajinan khas Bintan yang ramah lingkungan dan memiliki daya saing tinggi, baik di pasar lokal maupun internasional. Dengan adanya pendampingan yang berkelanjutan, kegiatan ini memiliki potensi

untuk menciptakan unit usaha baru yang berbasis masyarakat dan menjadi salah satu strategi untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir secara berkelanjutan.

## **PENUTUP**

Kegiatan pengabdian masyarakat melalui pemanfaatan serasah lamun menjadi kain di desa teluk bakau secara umum telah berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ibu-ibu kampung teripang dalam mengolah limbah serasah menjadi produk bernilai tambah. keberhasilan lain yang dicapai yaitu tumbuhnya kesadaran masyarakat tentang pentingnya pemanfaatan limbah dengan prinsip ekonomi sirkular, munculnya potensi nilai ekonomi baru melalui produk kain serasah lamun, serta semakin kuatnya perempuan dalam mendukung ekonomi keluarga dan pembangunan berkelanjutan. meskipun demikian, kegiatan ini juga menghadapi beberapa hambatan, seperti lamanya proses produksi yang membutuhkan waktu hingga 20 jam, keterbatasan keterampilan awal masyarakat dalam mengolah serat dan menenun, kurangnya sarana dan prasarana penunjang, serta masih terbatasnya akses pemasaran produk. untuk keberlanjutan ke depan, kegiatan ini perlu dilanjutkan melalui pendampingan berkesinambungan, penyediaan fasilitas produksi yang lebih memadai, serta penguatan kelembagaan kelompok. selain itu, diperlukan inovasi desain dan diversifikasi produk agar mampu bersaing di pasar, serta perluasan jaringan kemitraan dengan instansi maupun pihak swasta guna mendukung pemasaran. dengan itu, kegiatan pengabdian ini berpotensi memberikan dampak sosial, ekonomi, dan lingkungan yang berkelanjutan bagi masyarakat pesisir.

## **REFERENSI**

- Dewi, Nurul Kusuma, R Bekti Kiswardianta, and Farida Huriawati. 2016. "Pemanfaatan Serasah Lamun ( Seagrass ) Sebagai Bahan Baku POC ( Pupuk Organik Cair ) Proses Pembuatan POC ( Pupuk Organik Cair ) Serasah Lamun." *Proceeding Biology Education Conference* 13(1): 649–52.
- Dewi, Septiyani Kusuma, Wilis Ari Setyati, and Ita Riniatsih. 2021. "Stok Karbon Pada Ekosistem Lamun Di Pulau Kemujan Dan Pulau Bengkoang Taman Nasional Karimunjawa." *Journal of Marine Research* 10(1): 39–47.
- Fahrudin, Muh, Davit Aldi, and Anita Prihatini Ilyas. 2025. "Seagrass Leaf Waste Flour Addition To Feed For Color Pigment Enhance-Ment Of Koi Fish (Cyprinus Rubrofusus)." *Journal of Aquaculture and Fish Health* 14(1): 21–30.
- Kawaroe, Mujizat, Aditya Hikmat Nugraha, Juraij, and Ilham Antariksa Tasabaramo. 2016. "Seagrass Biodiversity at Three Marine Ecoregions of Indonesia: Sunda Shelf, Sulawesi Sea, and Banda Sea." *Biodiversitas* 17(2): 585–91.
- Kiswardianta, R. Bekti, Farida Huriawati, and Nurul Kusuma Dewi. 2017. "Pengaruh Penambahan Serbuk Serasah Lamun (Seagrass) Terhadap Kuat Tekan Dan Absorpsi Air Eco-Batako." *Bioeksperimen: Jurnal Penelitian Biologi* 3(2): 61.
- Kristina, Kariska, Febrianti Lestari, and Aditya Hikmat Nugraha. 2021. "Produksi Serasah Dan Laju Dekomposisi *Thalassia Hemprichii* Dan *Cymodocea Rotundata* Di Perairan Malang Rapat, Kabupaten Bintan." *Jurnal Akuatiklestari* 4(2): 58–70.
- Liu, Bai et al. 2022. "Seaweed Fabric Research and Application for the Field of Elderly Clothing Technology." *Proceedings of the 2022 International Conference on Social Sciences and Humanities and Arts (SSHA 2022)* 653(Ssha): 993–98.
- Losung, Agung et al. 2023. "Strategies for Sustainable Use of Seagrass Ecosystem in Coastal

- Area around Borgo Village, Belang District, Southeast Minahasa Regency.” *Jurnal Ilmiah PLATAX* 11(2): 439–54.
- Masi, Donato, Steven Day, and Janet Godsell. 2017. “Supply Chain Configurations in the Circular Economy: A Systematic Literature Review.” *Sustainability (Switzerland)* 9(9).
- Rasman, Rasman, Lily Inderia Sari, and Aditya Irawan. 2024. “The Relationship between the Characteristics of Seagrass Beds as a Macro-Rubbish Trap in Balikpapan Bay, East Kalimantan.” *Jurnal Ilmu Perikanan Tropis Nusantara (Nusantara Tropical Fisheries Science Journal)* 3(2): 120–26.
- Salvador, Rodrigo et al. 2025. “From Ocean to Meadow: A Circular Bioeconomy by Transforming Seaweed, Seagrass, Grass, and Straw Waste into High-Value Products.” *Waste Management* 200(February): 114753. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2025.114753>.
- Sima, Hasima, and Hutomo Atman Maulana. 2023. “Potential of Circular Economy Implementation in Managing Plastic Waste in Kabupaten Bengkalis.” *J-MIND (Jurnal Manajemen Indonesia)* 8(1): 35–42.
- Sirza, La Ode Muhammad Junaidin, Waode Sitti Cahyani, Nila Nikmatia Bugis, and Nur Hasanah. 2020. “Identification of Seagrass Ecosystem in the Waters of the Makasar Island , Baubau City Padang Lamun ( Seagrass Bed ) Merupakan Tumbuhan Berbunga , Berbuah , Berdaun Dan Berakar Sejati Yang Tumbuh Pada Substrat Berlumpur , Berpasir Sampai Berbatu Yang Hidu.” *Agrisains* 21(2): 66–72.
- Syed, Nurul Nur Farahin, Muta Harah Zakaria, and Japar Sidik Bujang. 2016. “Fiber Characteristics and Papermaking of Seagrass Using Hand-Beaten and Blended Pulp.” *BioResources* 11(2): 5358–80.
- Tebay, Selvi, and Denny Cliff Mampioper. 2018. “Kajian Potensi Lamun Dan Pola Interaksi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Lamun (Studi Kasus Kampung Kornasoren Dan Yenburwo, Numfor, Papua).” *Journal of Tropical Fisheries Management* 1(1): 59–69.
- Wahyudin, Yudi. 2023. “Analisis Ekonomi Keterkaitan Ekosistem Lamun Dan Sumberdaya Ikan Di Kawasan Konservasi Padang Lamun Pulau Bintan.” *Akuatika Indonesia* 7(2): 42.

