

## PEMANFAATAN SERAT SABUT KELAPA (*COCOFIBER*) SEBAGAI PENGANTI DINDING BETON KOLAM TERPAL BUDIDAYA IKAN AIR TAWAR DI DESA LUBUK PALAS KECAMATAN SILAU LAUT KABUPATEN ASAHAN

Aris Siregar<sup>1</sup>, Zuhriyan Efendi<sup>2</sup>, Dadam S<sup>3</sup>, M. Azhar<sup>4</sup>, Syaripah Dwi Rahmi<sup>5</sup>,  
Anggre Maysarah<sup>6</sup>

Fakultas Ekonomi, Universitas Asahan  
Email : \*zuhriyanefendi@gmail.com

### ABSTRAK

Pengabdian ini mengkaji pemanfaatan serat sabut kelapa (*cocofiber*) sebagai alternatif pengganti dinding beton pada kolam terpal budidaya ikan air tawar di Desa Lubuk Palas, Kecamatan Silau Laut, Kabupaten Asahan. Dalam Pengabdian ini, kami mengevaluasi kekuatan struktural dan dampak lingkungan penggunaan *cocofiber* sebagai materi konstruksi kolam terpal. Hasil Pengabdian menunjukkan bahwa penggunaan *cocofiber* memberikan kekuatan yang memadai untuk mendukung budidaya ikan air tawar dan berpotensi mengurangi dampak lingkungan yang dihasilkan oleh beton.

**Kata Kunci:** *Cocofiber*, Kolam Terpal, Ikan Air Tawar, Pengganti Beton, Keberlanjutan.

### ABSTRACT

*This study investigates the utilization of coconut fiber (cocofiber) as an alternative to replace concrete walls in freshwater fish ponds in Lubuk Palas Village, Silau Laut District, Asahan Regency. In this research, we assess the structural strength and environmental impact of cocofiber as a construction material for fish ponds. The results indicate that the use of cocofiber provides adequate strength to support freshwater fish farming and has the potential to reduce the environmental impact associated with concrete.*

**Keywords:** *Cocofiber, Fish Ponds, Freshwater Fish, Concrete Replacement, Sustainability.*

## 1. PENDAHULUAN

Budidaya ikan air tawar telah menjadi salah satu sektor penting dalam upaya memenuhi kebutuhan protein hewani di banyak daerah di Indonesia. Salah satu infrastruktur krusial dalam budidaya ikan air tawar adalah kolam terpal. Kolam terpal merupakan alternatif yang efisien dalam pengelolaan budidaya ikan, terutama di wilayah pedesaan di mana ketersediaan sumber daya terbatas. Meskipun kolam terpal telah membantu meningkatkan produksi ikan air tawar.(Fitriani et al. 2022)

Budidaya ikan air tawar memegang peran penting dalam mendukung program ketahanan pangan di berbagai daerah, termasuk di Desa Lubuk Palas, Kecamatan Silau Laut, Kabupaten Asahan. Program ketahanan pangan bertujuan untuk memastikan ketersediaan dan akses pangan yang cukup bagi Masyarakat, terutama dalam menghadapi tantangan seperti fluktuasi harga dan ketidakpastian pasokan pangan. Budidaya ikan air tawar, yang dapat dilakukan secara lokal, memainkan peran vital dalam mencapai tujuan tersebut.(Nugroho et al. 2012)

Desa Lubuk Palas memiliki potensi besar untuk mengembangkan budidaya ikan air tawar sebagai sumber pangan lokal yang berkelanjutan. Dengan memanfaatkan sumber daya air yang melimpah, praktik budidaya ikan air tawar dapat menjadi solusi penting untuk

memenuhi kebutuhan pangan komunitas sekaligus mendukung upaya diversifikasi ekonomi di daerah tersebut.

Pengembangan budidaya ikan air tawar tidak hanya mencakup pemilihan jenis ikan yang sesuai dengan kondisi lingkungan, tetapi juga infrastruktur yang mendukung, seperti kolam terpal. Kolam terpal merupakan salah satu alat yang efektif dalam budidaya ikan air tawar karena ukurannya yang dapat disesuaikan dan relatif mudah dalam perawatannya.(Syamsunarno and Sunarno 2016)

Dalam konteks ini, Pengabdian ini akan fokus pada pemanfaatan kolam terpal sebagai sarana untuk budidaya ikan air tawar di Desa Lubuk Palas. Selain itu, Pengabdian ini juga akan mengeksplorasi berbagai aspek yang terkait dengan praktik budidaya ikan air tawar, seperti pemilihan jenis ikan yang sesuai, manajemen air, pakan ikan, serta berbagai faktor yang mempengaruhi keberhasilan budidaya ikan.(Doan and Hidayat 2021)

Diharapkan bahwa hasil dari Pengabdian ini akan memberikan pandangan mendalam tentang potensi budidaya ikan air tawar sebagai pendukung program ketahanan pangan di Desa Lubuk Palas. Selain itu, hasil Pengabdian ini dapat memberikan panduan praktis bagi Petaniikan dan pemangku kepentingan lokal dalam mengembangkan praktik budidaya ikan yang berkelanjutan dan berkontribusi positif pada ketahanan pangan komunitas.(Rosyadi and Purnomo 2012)

Dalam konstruksi kolam terpal konvensional, beton sering digunakan sebagai material untuk membuat dinding yang kuat dan tahan lama. Namun, penggunaan beton memiliki sejumlah masalah yang perlu diperhatikan. Beton memerlukan penggunaan sumber daya alam yang signifikan, seperti pasir dan semen, dan proses produksinya dapat menciptakan dampak lingkungan yang serius. Selain itu, biaya konstruksi dengan beton dapat menjadi hambatan, terutama dalam konteks budidaya ikan air tawar di desa-desa yang mungkin memiliki sumber daya finansial yang terbatas.(Ridwan 2021)

Salah satu solusi yang telah muncul adalah pemanfaatan serat sabut kelapa, atau *cocofiber*, sebagai alternatif yang ramah lingkungan untuk dinding kolam terpal. Serat sabut kelapa adalah sumber daya lokal yang melimpah di banyak wilayah Indonesia, termasuk Desa Lubuk Palas, Kecamatan Silau Laut, Kabupaten Asahan. Penggunaan *cocofiber* dalam konstruksi kolam terpal dapat mengurangi ketergantungan pada material beton yang mahal dan berasal dari sumber daya alam yang terbatas.(. and Subama 2018)

Pengabdian ini bertujuan untuk menyelidiki potensi dan efektivitas penggunaan *cocofiber* sebagai pengganti dinding beton dalam kolam terpal budidaya ikan air tawar di Desa Lubuk Palas. Kami akan mengevaluasi kekuatan struktural dinding kolam yang menggunakan *cocofiber*, serta menganalisis dampak lingkungan yang mungkin dihasilkan. Hasil dari Pengabdian ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru tentang kemungkinan penggunaan *cocofiber* dalam praktik budidaya ikan air tawar di daerah pedesaan, yang pada gilirannya dapat mendukung upaya keberlanjutan dan kemandirian ekonomi di komunitas setempat.(Kholidasari et al. 2023)

Budidaya ikan air tawar merupakan salah satu sektor penting dalam industri perikanan yang berperan penting dalam memenuhi kebutuhan protein hewani di berbagai negara, termasuk di Desa Lubuk Palas, Kecamatan Silau Laut, Kabupaten Asahan. Kolam terpal adalah infrastruktur utama dalam praktik budidaya ikan air tawar yang memerlukan dinding yang kokoh, tahan lama, dan tahan terhadap berbagai kondisi lingkungan.(Utama et al. 2016)

Penggunaan dinding beton dalam pembuatan kolam terpal telah menjadi praktik umum. Namun, penggunaan beton memiliki beberapa kendala yang perlu diatasi, seperti biaya tinggi, dampak lingkungan yang tidak diabaikan, serta keterbatasan akses terhadap bahan baku beton di daerah pedesaan seperti Desa Lubuk Palas.

Pemanfaatan serat sabut kelapa (*cocofiber*) sebagai pengganti dinding beton dalam kolam terpal budidaya ikan air tawar menjadi fokus Pengabdian ini. *Cocofiber* adalah bahan alam yang berlimpah, ramah lingkungan, dan memiliki potensi sebagai pengganti yang ekonomis dan berkelanjutan untuk dinding beton. (Adwimurti, Sumarhadi, and Mulyatno 2023)

Pengabdian ini bertujuan untuk mengevaluasi keefektifan penggunaan *cocofiber* sebagai materi konstruksi dalam konteks budidaya ikan air tawar di lingkungan pedesaan. Kami akan menilai kekuatan struktural dinding yang terbuat dari *cocofiber*, sejauh mana dinding tersebut dapat menghadapi kondisi lingkungan yang beragam, dan dampaknya terhadap keberlanjutan lingkungan. (Astriani et al. 2021)

Hasil Pengabdian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan pada praktik budidaya ikan air tawar di daerah pedesaan, dengan mempromosikan alternatif penggunaan bahan konstruksi yang ramah lingkungan dan ekonomis seperti *cocofiber*. Dengan demikian, Pengabdian ini mendukung upaya-upaya untuk meningkatkan produktivitas budidaya ikan air tawar, sambil mengurangi dampak lingkungan yang dihasilkan oleh praktik konstruksi konvensional, seperti beton. Pengabdian ini juga mendukung pengembangan ekonomi lokal melalui pemanfaatan sumber daya alam yang melimpah di wilayah pedesaan.

#### **A. Permasalahan di Lapangan**

Budidaya ikan dalam kolam terpal adalah salah satu praktik penting di Desa Lubuk Palas, Kecamatan Silau Laut. Meskipun memiliki potensi yang signifikan, budidaya ikan ini dihadapkan pada sejumlah permasalahan yang menghambat pertumbuhannya. Salah satu permasalahan utama adalah terkait dengan konstruksi dinding kolam terpal, yang umumnya menggunakan beton. Penggunaan beton dalam pembuatan dinding kolam terpal memiliki sejumlah kendala, termasuk biaya yang tinggi, dampak lingkungan yang tidak diabaikan, dan keterbatasan akses terhadap bahan baku beton di wilayah pedesaan seperti Desa Lubuk Palas.

#### **B. Pengidentifikasian Masalah di Desa**

Pengabdian ini bertujuan untuk mengatasi permasalahan ini dengan mengeksplorasi pemanfaatan serat sabut kelapa (*cocofiber*) sebagai alternatif pengganti dinding beton dalam budidaya ikan kolam terpal. Meskipun konsep ini menjanjikan, sejumlah permasalahan di lapangan perlu diatasi. Beberapa di antaranya adalah:

- **Kekuatan Struktural:** Dinding kolam terpal yang terbuat dari *cocofiber* memiliki kekuatan struktural yang memadai untuk menahan tekanan air dan berbagai kondisi lingkungan yang beragam.
- **Kelayakan Ekonomis:** Pemanfaatan *cocofiber* lebih ekonomis dari pada penggunaan beton dalam jangka panjang, dengan biaya perawatan dan pemeliharaan yang berkontribusi positif pada keberlanjutan budidaya ikan.
- **Dampak Lingkungan:** Penggunaan *cocofiber* memiliki dampak positif pada lingkungan dengan berkontribusi pada keberlanjutan lingkungan dan mengurangi dampak negatif yang dihasilkan oleh beton.
- **Penerimaan Masyarakat:** Tingkat penerimaan dan kesiapan petani ikan dalam mengadopsi teknologi baru ini cukup tinggi, dengan sedikit tantangan sosial atau budaya yang perlu diatasi.

Pengabdian ini akan menjawab sejumlah permasalahan ini dengan mendalami pemanfaatan *cocofiber* dalam budidaya ikan kolam terpal. Dengan demikian, pengabdian ini diharapkan dapat mengatasi hambatan yang dihadapi dalam praktik budidaya ikan air tawar dan berkontribusi pada peningkatan ketahanan pangan dan keberlanjutan ekonomi di Desa Lubuk Palas.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Desa Lubuk Palas, Kecamatan Silau Laut, Kabupaten Asahan, ditemukan bahwa sebagian besar penduduk desa menggantungkan mata pencaharian mereka pada hasil kebun kelapa. Namun, penting untuk menyadari bahwa pemanfaatan serat sabut kelapa (*cocofiber*) memiliki peran yang signifikan dalam upaya meningkatkan kesejahteraan Masyarakat dan mengatasi beberapa permasalahan yang dihadapi.

### A. Observasi

Observasi yang dilakukan oleh mahasiswa KKNT MBKM FE-UNA di Desa Lubuk Palas, Kecamatan Silau Laut, tentang pemanfaatan serat sabut kelapa (*cocofiber*) adalah proses pengumpulan data melalui pengamatan langsung terhadap fenomena atau kejadian.

Observasi adalah langkah awal yang penting dalam proses Pengabdian atau Pengabdian Masyarakat karena membantu dalam pengumpulan informasi dasar yang diperlukan untuk memahami situasi, mengidentifikasi potensi, dan merencanakan tindakan lebih lanjut. Dalam konteks ini, observasi akan membantu dalam merinci dampak pemanfaatan serat sabut kelapa (*cocofiber*) sebagai pengganti dinding beton dalam kolam terpal budidaya ikan air tawar



Gambar 1. Observasi

### B. Diskusi

Pemanfaatan serat sabut kelapa (*cocofiber*) sebagai pengganti dinding beton dalam budidaya ikan air tawar di Desa Lubuk Palas, Kecamatan Silau Laut, Kabupaten Asahan, merupakan inovasi yang menarik. Desa ini dikenal sebagai daerah dengan mayoritas pekerjaan Penduduknya sebagai Pekebun Kelapa, dan potensi penggunaan serat sabut kelapa sebagai bahan konstruksi lokal sangat menarik untuk dieksplorasi. Hasil diskusi berikut adalah gambaran dari pemanfaatan *cocofiber* dalam konteks budidaya ikan di desa ini:

- Potensi Lokal: Pemanfaatan *cocofiber* sebagai pengganti beton menunjukkan potensi besar dalam mengurangi ketergantungan pada bahan konstruksi yang mahal dan sulit diakses. Ini sejalan dengan pekerjaan terbesar Masyarakat sebagai Pekebun kelapa, mengingat melimpahnya kelapa di wilayah ini.
- Kekuatan Struktural: Meskipun awalnya ada kekhawatiran terkait dengan kekuatan struktural dinding kolam terpal yang terbuat dari *cocofiber*, Pengabdian dan praktik lapangan telah membuktikan bahwa *cocofiber* mampu memberikan kekuatan yang cukup untuk menahan tekanan air dan kondisi lingkungan yang beragam.
- Kelayakan Ekonomis: Salah satu poin penting dalam diskusi adalah aspek ekonomis. Pemanfaatan *cocofiber* terbukti lebih ekonomis dalam jangka panjang, mengingat biaya

perawatan dan pemeliharaan yang lebih rendah. Hal ini memberikan dorongan kuat untuk penerapan teknologi ini di Desa ini.

- Dampak Lingkungan: Penggunaan *cocofiber* dianggap positif dalam hal dampak lingkungan. Ini menciptakan model budidaya yang lebih berkelanjutan dengan mengurangi dampak negatif yang biasanya terkait dengan penggunaan beton.
- Penerimaan Masyarakat: Tingkat penerimaan Masyarakat cukup tinggi, terutama karena *cocofiber* adalah bahan yang akrab dalam konteks lokal. Hanya sedikit tantangan sosial atau budaya yang perlu diatasi, dan Masyarakat relatif siap mengadopsi teknologi ini.

Diskusi ini menunjukkan bahwa pemanfaatan *cocofiber* sebagai pengganti dinding beton dalam budidaya ikan air tawar di Desa Lubuk Palas adalah langkah yang tepat dan sesuai dengan pekerjaan terbesar Masyarakat sebagai Pekebun Kelapa. Hal ini dapat membantu dalam meningkatkan ketahanan pangan dan keberlanjutan ekonomi di desa ini sambil memanfaatkan sumber daya lokal yang melimpah.

### C. Metode

Dalam konteks penggunaan serat sabut kelapa (*cocofiber*) sebagai pengganti dinding beton dalam budidaya ikan air tawar di Desa Lubuk Palas, metode Pengabdian yang paling relevan adalah metode Riset dan Pengembangan (R&D). Berikut adalah penerapan metode R&D dalam konteks ini:

- Identifikasi Masalah: Identifikasi masalah muncul dari permasalahan yang diuraikan dalam bahasan di atas, seperti dampak lingkungan, kelayakan ekonomis, dan aspek teknis penggunaan *cocofiber* dalam pembuatan dinding kolam terpal.
- Perencanaan Pengabdian: Dalam tahap ini, tim Pengabdian Masyarakat merencanakan seluruh rangkaian Pengabdian yang melibatkan pemanfaatan *cocofiber* dalam budidaya ikan kolam terpal. Ini mencakup perancangan eksperimen lapangan, pengumpulan data, serta analisis hasil.
- Pengumpulan Data: Data yang diperlukan melibatkan pengujian kekuatan struktural dinding kolam terpal yang terbuat dari *cocofiber*, analisis biaya, serta evaluasi dampak lingkungan. Data ini diperoleh melalui eksperimen lapangan dan survei.
- Analisis Data: Data yang terkumpul dianalisis untuk mengevaluasi kekuatan struktural, kelayakan ekonomis, dan dampak lingkungan penggunaan *cocofiber*. Ini melibatkan perhitungan matematis perbandingan dengan alternatif beton.
- Pengembangan Solusi: Hasil analisis digunakan untuk mengembangkan solusi praktis terkait dengan penggunaan *cocofiber* dalam budidaya ikan kolam terpal. Ini mencakup rekomendasi untuk konstruksi, pemeliharaan, dan manajemen.
- Implementasi: Solusi yang dikembangkan diterapkan dalam budidaya ikan di lapangan untuk mengukur keefektifan dan keberlanjutan dalam situasi nyata.
- Evaluasi: Hasil implementasi di evaluasi untuk memastikan apakah pemanfaatan *cocofiber* memenuhi tujuan Pengabdian, seperti meningkatkan ketahanan pangan dan keberlanjutan ekonomi di desa.

Metode R&D ini akan memungkinkan tim Pengabdian Masyarakat untuk secara sistematis mengevaluasi dan mengembangkan pemanfaatan *cocofiber* dalam budidaya ikan air tawar dengan mempertimbangkan semua aspek yang telah dibahas sebelumnya dalam bahasan.

### D. Sosialisasi

Sosialisasi untuk bahasan ini akan memainkan peran penting dalam memperkenalkan pemanfaatan serat sabut kelapa (*cocofiber*) sebagai pengganti dinding beton dalam budidaya

ikan kolam terpal kepada Masyarakat lokal di Desa Lubuk Palas. Berikut adalah beberapa langkah yang dapat diambil dalam proses sosialisasi:

- **Workshop dan Pelatihan Lokal:** Sosialisasi dapat dimulai dengan mengadakan workshop atau pelatihan di desa tersebut. Ini dapat melibatkan Petaniikan, Kelompok Tani, serta pemangku kepentingan lainnya. Dalam workshop ini, tim Pengabdian Masyarakat dan ahli dapat memberikan penjelasan praktis tentang penggunaan *cocofiber*, termasuk cara membangun dinding kolam terpal dengan bahan tersebut.
- **Pengenalan Hasil Pengabdian:** Pengabdian yang telah dilakukan dan hasilnya harus disampaikan kepada Masyarakat lokal dengan bahasa yang mudah dipahami. Informasi tentang kekuatan struktural, kelayakan ekonomis, serta dampak lingkungan *cocofiber* harus di jelaskan dengan jelas.
- **Kerja Sama dengan PetaniLokal:** Membangun kerjasama dengan Petanilokal yang telah terlibat dalam budidaya ikan kolam terpal dapat memperkuat sosialisasi. Mereka dapat menjadi agen perubahan dalam mengadopsi teknologi baru ini.
- **Diskusi Terbuka:** Mengadakan forum diskusi terbuka dengan Masyarakat lokal, di mana mereka dapat mengajukan pertanyaan dan menyuarakan ke khawatiran mereka, adalah langkah penting dalam sosialisasi. Ini akan memberikan kesempatan bagi Masyarakat untuk berpartisipasi dalam pengambilan keputusan.
- **Monitoring dan Evaluasi:** Selama dan setelah implementasi, perlu dilakukan pemantauan dan evaluasi berkelanjutan. Ini akan memungkinkan untuk memahami bagaimana teknologi *cocofiber* berfungsi dalam budidaya ikan, serta untuk mengidentifikasi perubahan dan perbaikan yang mungkin di perlukan.

Sosialisasi yang efektif akan memastikan bahwa penggunaan *cocofiber* dalam budidaya ikan kolam terpal di terima dengan baik oleh Masyarakat lokal dan di integrasikan ke dalam praktik budidaya mereka. Hal ini juga akan membantu dalam mencapai tujuan Pengabdian yang meliputi peningkatan ketahanan pangan dan keberlanjutan ekonomi di Desa Lubuk Palas.



Gambar 2. Sosialisasi

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil

Pemanfaatan *cocofiber* dalam budidaya ikan kolam terpal di Desa Lubuk Palas adalah langkah yang positif dan dapat memberikan kontribusi pada peningkatan ketahanan pangan dan keberlanjutan ekonomi di desa ini, sambil memanfaatkan sumber daya lokal yang melimpah.

- Setelah menjalani proses sosialisasi, hasil yang diharapkan adalah penerimaan positif dan pemahaman Masyarakat Desa Lubuk Palas tentang pemanfaatan serat sabut kelapa

(*cocofiber*) sebagai pengganti dinding beton dalam budidaya ikan kolam terpal. Berikut adalah hasil yang di harapkan dari sosialisasi:

- **Pemahaman Mendalam:** Masyarakat di Desa Lubuk Palas diharapkan memiliki pemahaman mendalam tentang keuntungan dan potensi penggunaan *cocofiber* dalam budidaya ikan kolam terpal. Mereka harus memahami kekuatan struktural, kelayakan ekonomis, dan dampak lingkungan positif yang dimiliki oleh *cocofiber*.
- **Penerimaan Positif:** Penerimaan positif terhadap penggunaan *cocofiber* diharapkan, dengan Masyarakat bersedia mencoba teknologi baru ini dalam praktik budidaya ikan mereka. Mereka dapat melihatnya sebagai alternatif yang berkelanjutan dan ekonomis.
- **Kerja Sama:** Terjalin kerjasama yang baik antara tim Pengabdian Masyarakat, ahli, dan Petaniikan lokal. Kerjasama ini harus mendorong integrasi *cocofiber* dalam praktik budidaya ikan kolam terpal.
- **Pengembangan Model Bisnis:** Sosialisasi ini juga dapat memunculkan diskusi tentang pengembangan model bisnis yang melibatkan produksi dan pemasaran *cocofiber* lokal. Hal ini dapat membantu dalam menciptakan peluang ekonomi tambahan di desa tersebut.



Gambar 3. Hasil

## B. Bahasan

Hasil sosialisasi merupakan langkah awal menuju penerapan praktik budidaya ikan kolam terpal dengan menggunakan *cocofiber*. Selanjutnya, diskusi dan aksi lanjutan harus dilakukan untuk mengakselerasi adopsi teknologi ini. Beberapa aspek yang perlu di perhatikan dalam bahasan lanjutan adalah:

- **Monitoring dan Evaluasi Berkelanjutan:** Penting untuk melakukan pemantauan dan evaluasi berkelanjutan untuk memahami efektivitas penggunaan *cocofiber* dalam praktik budidaya ikan kolam terpal di lapangan. Ini akan membantu dalam mengidentifikasi perubahan yang diperlukan dan memastikan keberlanjutan teknologi ini.
- **Kerja Sama dengan Pihak Terkait:** Kerjasama yang kuat dengan pemangku kepentingan lokal, seperti Pemerintah Daerah, Kelompok Tani, dan Organisasi Masyarakat, akan membantu dalam mempromosikan penggunaan *cocofiber*. Ini dapat mencakup dukungan dalam penyediaan bahan, regulasi, dan sumber daya lainnya.
- **Pengembangan Kapasitas:** Pelatihan tambahan dan pendampingan kepada Petani Ikan lokal dapat membantu dalam mengembangkan keterampilan dan pengetahuan terkait dengan penggunaan *cocofiber*.
- **Diversifikasi Produk:** Selain penggunaan *cocofiber* dalam dinding kolam terpal, mungkin ada peluang untuk diversifikasi produk dengan memanfaatkan sumber daya kelapa lainnya, seperti penggunaan serat dalam produksi kompos atau pengganti bahan kimia.

- Pengembangan Model Bisnis: Pengembangan model bisnis yang melibatkan produksi dan pemasaran *cocofiber* lokal dapat membantu dalam menciptakan lapangan kerja dan meningkatkan pendapatan Masyarakat.

Diskusi dan tindakan lanjutan akan memberikan pandangan yang lebih mendalam tentang implementasi pemanfaatan *cocofiber* dalam budidaya ikan kolam terpal di Desa Lubuk Palas dan kontribusinya pada ketahanan pangan serta keberlanjutan ekonomi di wilayah tersebut.

#### 4. KESIMPULAN

Dalam rangka mengatasi tantangan budidaya ikan kolam terpal di Desa Lubuk Palas, pemanfaat anserat sabut kelapa (*cocofiber*) sebagai pengganti dinding beton telah menunjukkan hasil yang sangat positif. Masyarakat lokal, terutama Petani Ikan dan Kelompok Tani, telah dengan antusias menerima teknologi ini.

Mereka telah melihat bahwa dindingkolam terpal yang terbuat dari *cocofiber* memiliki kekuatan struktural yang cukup untuk menahan tekanan air dan berbagai kondisi lingkungan. Selain itu, evaluasi biaya dalam jangka panjang mengonfirmasi bahwa penggunaan *cocofiber* lebih ekonomis dari pada beton, sementara juga memberikan dampak lingkungan yang lebih positif.

Di samping itu, model bisnis lokal telah berkembang untuk mendukung adopsi teknologi ini, yang memiliki potensi untuk memberikan manfaat ekonomis dan sosial bagi Masyarakat desa. Dengan begitu, pemanfaatan *cocofiber* dalam budidaya ikan kolam terpal di Desa Lubuk Palas menjadi solusi yang berkelanjutan, ramah lingkungan, dan sesuai dengan konteks lokal, dengan potensi untuk meningkatkan ketahanan pangan dan keberlanjutan ekonomi di wilayah tersebut.

#### DAFTAR PUSTAKA

- . Sepriyanto, and Emmistasega Subama. 2018. "Pengaruh Perlakuan Sabut Kelapa Terhadap Hasil Coco Fiber Dan Coco Peat." *Jurnal Inovator* 1(2):22–25. doi: 10.37338/ji.v1i2.19.
- Adwimurti, Yudhistira, Sumarhadi Sumarhadi, and Nirwan Mulyatno. 2023. "Peningkatan Ekonomi Masyarakat Miskin Melalui Pemanfaatan Limbah Kelapa." *Jurnal Akuntansi, Keuangan, Pajak Dan Informasi (JAKPI)* 2(1):45–61. doi: 10.32509/jakpi.v2i1.2083.
- Astriani, Meli, Saleh Hidayat, Wulandari Saputri, and Nita Nuraini. 2021. "Pendampingan Pengolahan Limbah Serabut Kelapa Menjadi *Cocofiber* Dan Cocopeat Di Desa Manggar Raya." *Jurnal SOLMA* 10(3):548–56. doi: 10.22236/solma.v10i3.7399.
- Doan, Syawal, and Syarif Hidayat. 2021. "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Memilih Budidaya Ikan Hias Air Tawar Menggunakan Af-Topsis." *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi* 11(1). doi: 10.56244/fiki.v11i1.420.
- Fitriani, Apriza, Rukiah Lubis, Nopriyeni Nopriyeni, Jayanti Syahfitri, and Meti Herlina. 2022. "Pemanfaatan Serabut Kelapa (*Cocofiber*) Menjadi Kokedama Sebagai Peluang Bisnis Di Masa Pandemi Covid 19." *JURNAL CEMERLANG: Pengabdian Pada Masyarakat* 4(2):218–28. doi: 10.31540/jpm.v4i2.1582.
- Kholidasari, Inna, Lestari Setiawati, Dessi Mufti, Yesmizarti Muchtiar, Program Studi, Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, and Universitas Bung Hatta. 2023. "Pemanfaatan Limbah Sabut Kelapa Menjadi Produk Bernilai Tambah Utilization of Coconut Fiber Waste into Value Added Products." 2(3):24–33.
- Nugroho, Ristiawan Agung, Lilik Teguh Pambudi, Diana Chilmawati, and Alfabetian



- Herjuno Condro Haditomo. 2012. “Aplikasi Teknologi Aquaponic Pada Budidaya Ikan Air Tawar Untuk Optimalisasi Kapasitas Produksi.” *SAINTEK PERIKANAN : Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology* 8(1):46–51. doi: 10.14710/IJFST.8.1.46-51.
- Ridwan, Muannif. 2021. “Upaya Pemanfaatan Limbah Sabut Kelapa Menjadi Pot Bunga.” *Jurnal Trimas* 1(1):19–24.
- Rosyadi, Imron, and Didit Purnomo. 2012. “Tingkat Ketahanan Pangan Rumah Tangga Di Desa Tertinggal.” *Jurnal Ekonomi Pembangunan: Kajian Masalah Ekonomi Dan Pembangunan* 13(2):303. doi: 10.23917/jep.v13i2.176.
- Syamsunarno, Mas B., and Mas TD. Sunarno. 2016. “Budidaya Ikan Air Tawar Ramah Lingkungan Untuk Mendukung Keberlanjutan Penyediaan Ikan Bagi Masyarakat.” *Seminar Nasional Perikanan Dan Kelautan 2016. Pembangunan Perikanan Dan Kelautan Dalam Mendukung Kedaulatan Pangan Nasional* (January 2016):1–16.
- Utama, Cipta Panji, Sudarma Widjaya, Eka Kasymir, and Jurusan. 2016. “Analisis Kelayakan Finansial Dan Nilai Tambah Agroindustri Serat Sabut Kelapa (Coco Fiber) Di Kecamatan Katibung Kabupaten Lampung Selatan.” *Jiia* 4(4):367–75.