



**PAPER – OPEN ACCESS**

## Budidaya Sistem Integrasi pada Kontruksi Keramba Jaring Apung di Desa Tanggetada, Kabupaten Kolaka

Author : Anti Landu, dkk  
DOI : 10.32734/anr.v6i2.2529  
Electronic ISSN : 2654-7023  
Print ISSN : 2654-7015

*Volume 6 Issue 2 – 2025 TALENTA Conference Series: Agriculturan & Natural Resources (ANR)*



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).  
Published under licence by TALENTA Publisher, Universitas Sumatera Utara



## Budidaya Sistem Integrasi pada Kontruksi Keramba Jaring Apung di Desa Tanggetada, Kabupaten Kolaka

### *Cultivation Integration System on Floating Net Cage Construction in Tanggetada Village, Kolaka Regency*

Anti Landu<sup>a\*</sup>, Bustang<sup>a</sup>, Ilham Antariksa Tasabaramo<sup>a</sup>, Yusnaini<sup>b</sup>, Latifa Fekri<sup>b</sup>, Asmadin<sup>b</sup>, Hasan Eldin Adimu<sup>b</sup>, Simun Sukrin<sup>a</sup>, Juhardin<sup>a</sup>.

<sup>a</sup>Universitas Sembilanbelas November Kolaka Kec. Kolaka, Kabupaten Kolaka, Sulawesi Tenggara 93561

<sup>b</sup>Universitas Halu Oleo, Kec. Kambu, Kota Kendari, Sulawesi Tenggara 93232

antibustang@gmail.com

#### **Abstrak**

Potensi perikanan tangkap di Desa Tanggetada sangat besar. Akan tetapi potensi tersebut belum dimanfaatkan dengan optimal. Sarana dan pengetahuan kelompok nelayan sangat terbatas untuk mengoptimalkan potensi perikanan tersebut. Saat cuaca buruk, kelompok nelayan tidak memiliki alternatif pencaharian lain selain pada kegiatan perikanan tangkap. Oleh karena itu kegiatan budidaya bisa menjadi alternatif agar nelayan tetap produktif. Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah ingin meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kelompok nelayan mengenai budidaya sistem integrasi pada kontruksi keramba jaring apung. Kegiatan ini dilaksanakan di Desa Tanggetada Kabupaten Kolaka dengan bermitra pada kelompok nelayan Malaja Biru desa Tanggetada. Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan beberapa tahap mulai dari sosialisasi, pelatihan dan pendampingan serta evaluasi kegiatan. Hasil pelaksanaan kegiatan ini adalah peningkatan pengetahuan dan keterampilan kelompok nelayan dalam budidaya system integrasi pada kontruksi keramba jaring apung.

Kata Kunci: Budidaya; Sistem Integrasi; Keramba; Tanggetada;

#### **Abstract**

*The potential of capture fisheries in Tanggetada Village is very large. However, this potential has not been optimally utilized. The facilities and knowledge of the fishing groups are very limited to optimize the potential of these fisheries. When the weather is bad, the fishing groups have no alternative livelihoods other than capture fisheries. Therefore, cultivation activities can be an alternative so that fishermen remain productive. The purpose of this community service activity is to increase the knowledge and skills of fishermen groups regarding the cultivation of an integrated system in the construction of floating net cages. This activity was carried out in Tanggetada Village, Kolaka Regency by partnering with the Malaja Biru fishing group in Tanggetada Village. The method of implementing activities is carried out in several stages starting from socialization, training and mentoring and evaluation of activities. The results of the implementation of this activity are an increase in the knowledge and skills of fishermen groups in the cultivation of an integrated system in the construction of floating net cages*

*Keywords: Aquaculture; System Integration; Cages; Tanggetada;*

## 1. Pendahuluan

Desa Tanggetada merupakan salah satu desa pada wilayah administratif Kabupaten Kolaka. Desa Tanggetada terletak di sebelah selatan ibu kota Kabupaten Kolaka dengan jarak tempuh  $\pm$  50 km, dan berbatasan langsung dengan Desa Lalonggolosa disebelah utara, dari selatan Desa Palewai, dari timur Desa Petudua dan dari barat Teluk Bone (Profil Desa Tanggetada, 2023). Luas wilayah 934,58 ha yang terdiri dari tanah basah, tanah kering, tanah perkebunan dan fasilitas umum. Jumlah penduduk sebesar 1.439 jiwa, dengan jumlah laki laki 736 jiwa dan perempuan 703 jiwa. Tingkat Pendidikan masyarakat tergolong rendah, mayoritas penduduk adalah tamatan SD (314 orang) dan SMA (227 orang). Dengan tingkat pendidikan yang rendah, mayoritas mata pencahariannya adalah nelayan. Sekitar 65% masyarakat berprofesi sebagai nelayan, selebihnya adalah petani, buruh, wiraswasta dan aparat sipil negara.

Desa Tanggetada memiliki potensi yang besar pada bidang perikanan. Berdasarkan Data BPS tahun 2020, Perairan Tanggetada memiliki potensi perikanan tangkap sebesar 3.156 Ha dengan hasil tangkapan sebesar 560 ton dengan nilai Rp 49.377.571 dan merupakan penyumbang produksi perikanan tangkap kedua terbesar di Kabupaten Kolaka (BPS, 2020). Perikanan tangkap tersebut terdiri dari ikan demersal, pelagis, ikan-ikan padang lamun dan terumbu karang (Tasabaramo et al 2020; Zahara et al 2023) . Akan tetapi potensi tersebut tidak didukung oleh sarana dan sumber daya manusia. Nelayan di daerah tersebut mayoritas nelayan skala kecil yang kesehariannya melakukan aktifitas penangkapan ikan menggunakan alat tangkap tradisional, dan pengetahuan nelayan hanya sebatas perikanan tangkap, sehingga pada saat kondisi cuaca buruk, nelayan tidak melakukan aktifitas penangkapan ikan dan mengakibatkan nelayan tidak produktif secara ekonomi.

Oleh karena itu, perlu alternatif kegiatan lain agar masyarakat nelayan bisa tetap produktif pada kondisi tersebut. Solusi rasional yang diterapkan agar nelayan tetap produktif adalah kegiatan budidaya. Kegiatan budidaya merupakan salah satu kegiatan perikanan yang sering dilakukan oleh masyarakat nelayan di Indonesia (Agus et al 2022).

Salah satu metode budidaya yang dapat dilakukan adalah budidaya system integrasi. Budidaya sistem integrasi merupakan salah satu metode budidaya yang masih jarang dilakukan. Padahal metode ini memiliki kelebihan dapat memelihara dan mengembangkan lebih dari satu komoditas perikanan. Komoditas ikan, lobster dan kerang yang memiliki nilai ekonomis tinggi bisa ditingkatkan pada pengembangan budidaya system integrasi dengan menggunakan keramba jaring apung. Metode ini meningkatkan efektivitas pemanfaatan ruang suatu unit keramba, mengoptimalkan waktu pemeliharaan dan pemeliharaan komoditas budidaya yang bernilai jual tinggi. Oleh karena itu, Kegiatan pengabdian masyarakat ini mencoba menerapkan teknologi paten alat budidaya lobster, ikan dan kerrang Mutiara mabe pada kontruksi keramba apung dobel kantong jaring dan tali gantung (Yusnaini, 2023). Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat mengenai budidaya system integrasi pada kontruksi keramba jaring.

## 2. Metode

Kegiatan pengabdian masyarakat ini merupakan kegiatan pada program kolaborasi sosial membangun masyarakat (Kosabangsa) Tahun 2024. Tim Kosabangsa terdiri dari tim pelaksana dari Universitas Sembilan November Kolaka dan Tim Pendamping dari Universitas Halu Oleo. Mitra pemerintah pada program ini adalah Desa Tanggetada dengan mitra masyarakat adalah kelompok nelayan malaja biru. Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Oktober-November 2024 di Desa Tanggetada, Kabupaten Kola

Tahapan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah sebagai berikut:

### 1. Sosialisasi

Kegiatan Sosialisasi dilaksanakan di Kantor Desa Tanggetada dan dihadiri oleh semua element yang terlibat pada kegiatan ini. Sosialisasi bertujuan untuk mensosialisasikan program dan tahapan-tahapan kegiatan yang akan dilakukan. Kegiatan sosialisai dilakukan dengan metode ceramah dirangkaikan dengan diskusi kepada masyarakat.

## 2. Pelatihan Budidaya Sistem Integrasi pada Kontruksi Keramba Apung.

Sebelum pelaksanaan kegiatan pelatihan, terlebih dahulu dilakukan pre test kepada mitra kelompok nelayan. Pre test dilakukan dengan tujuan untuk mengukur dan mengidentifikasi pengetahuan dasar kelompok nelayan sebelum diberikan pelatihan. Tahap selanjutnya adalah pelaksanaan kegiatan pelatihan budidaya system integrasi. Metode yang digunakan adalah ceramah dan pendekatan edukatif dengan transfer teknologi kepada masyarakat.

## 3. Pendampingan pembuatan kontruksi keramba apung

Tahap ini merupakan pendampingan kepada mitra kelompok nelayan dalam membuat keramba jaring apung. Keramba jaring apung yang dibuat didesain menyesuaikan pada metode budidaya system integrasi. Dimana komoditas yang akan dipelihara pada system budidaya ini adalah ikan, lobster dan kerang mabe.

## 4. Penebaran bibit

Tahap ini dilakukan penebaran bibit, dimana bibit yang ditebar adalah juvenil lobster, Ikan kerapuh macan berukuran >100 gr/ekor dan kerang mabe.

## 5. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan berdasarkan kemampuan mitra kelompok nelayan dalam hal peningkatan pengetahuan tentang budidaya system integrasi dan peningkatan keterampilan dalam mengaplikasikan budidaya system integrasi pada kontruksi keramba jarring apung.

## 6. Evaluasi Kegiatan

Evaluasi kegiatan dilakukan untuk indicator tingkat pemahaman dan keterampilan kelompok nelayan dalam budidaya system integrasi pada kontruksi keramba jarring apung. Evaluasi dilakukan melalui pre-tes dan post-test menggunakan instrument kuisisioner. Hasil assessment kemudian ditabulasi dan dipersentasikan dalam bentuk grafik.

## 3. Hasil dan Diskusi

### 3.1 Pelaksanaan Sosialisasi

Hasil sosialisasi kegiatan pengabdian masyarakat ini dihadiri oleh semua element yang terlibat pada kegiatan, seperti Kepala Desa Tanggetada, 20 orang masyarakat dari kelompok Nelayan Malaja biru, Direktur LSM dari Yayasan bina laut Indonesia, tim pelaksana dan tim pendamping Kosabangsa serta mahasiswa.



Gambar 1. Sosialisasi kegiatan pengabdian masyarakat

### 3.2 Pelaksanaan Pelatihan Budidaya Sistem Integrasi pada kontruksi keramba apung.

Pelatihan Budidaya Sistem Integrasi pada kontruksi keramba apung diikuti oleh 20 orang dari kelompok nelayan malaja biru. Penyampain materi dilakukan sambil deselingi dengan diskusi dengan kelompok nelayan. Dalam proses diskusi kelompok nelayan berperan aktif selama pelatihan. Metode pemateri menggunakan transfer teknologi sangat membantu kelompok nelayan dalam menyerap materi yang disampaikan (Latief et al., 2020; Samad et al., 2020). Materi pelatihan ini adalah: pengenalan alat budidaya lobster, ikan dan kerang Mutiara mabe pada kontruksi keramba apung, kesesuaian lahan budidaya pemeliharaan lobster, pemeliharaan ikan, pemeliharaan kerang mabe dan pemberian pakan.



Gambar 2. Pelaksanaan Pelatihan Budidaya system Integrasi pada keramba jarring apung

### 3.3 Pendampingan Pembuatan kontruksi keramba apung

Kontruksi keramba apung yang dibuat adalah 4 petak dengan ukuran 3x3 meter per petak. Tahap awal pada kegiatan ini adalah persiapan bahan dan material keramba apung. Bahan dan material yang digunakan adalah jarring keramba ikan, waring hitam untuk pembesaran lobster, tali nilon, kayu, drum pelampung, baut, serta jangkar. Desain keramba jaring apung yang dibuat disesuaikan dengan metode budidaya sistem integrasi yang dibuat berdasarkan petunjuk teknis. Pembuatan kontruksi keramba apung dilakukan oleh mitra kelompok nelayan malaja biru Desa Tanggetda selama 5 hari. Tahapan pembuatan kontruksi keramba apung dimulai dari perakitan rangka kontruksi keramba, pengikatan drum pelampung, pembuatan jangkar keramba serta penjahitan jarring keramba berupa jarring ikan dan lobster.



Gambar 3. Pembuatan Kontruksi keramba jarring apung

### 3.4. Penebaran bibit

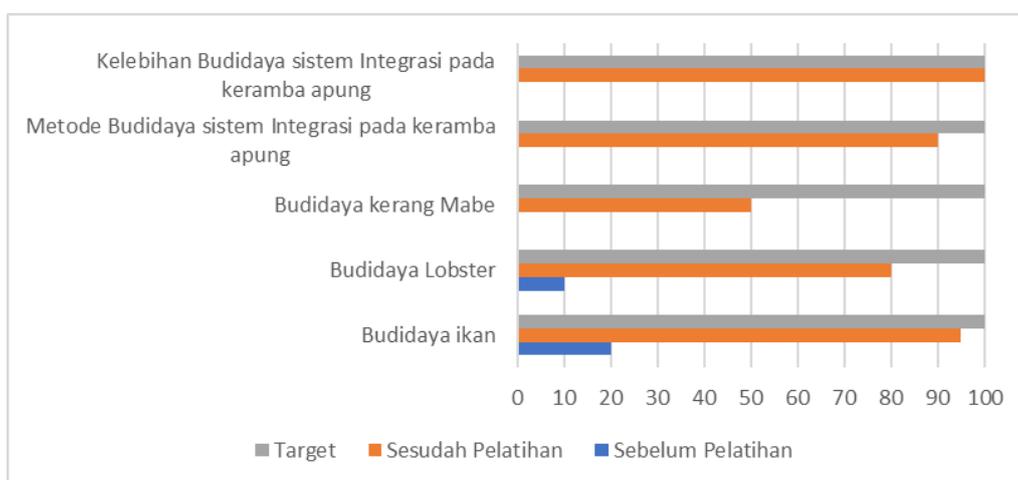
Bibit yang digunakan pada kegiatan ini adalah bibit ikan kerapuh macan berukuran >100 gr, benih lobster dan kerang mabe berukuran >10 cm yang telah dimasukkan inti. Bibit ikan didapatkan dari masyarakat nelayan setempat, bibit lobster dan kerang mabe diperoleh dari pengepul, sedangkan bibit kerrang mabe diperoleh dari pembudidaya kerrang mabe. Bibit yang ditebar pada keramba dilakukan secara kontinyu. Pemberian pakan dilakukan setiap hari, dengan jumlah pakan sebanyak 10%/biomassa per hari (Yusnaini, et al 2021)



Gambar 4. Bibit Ikan, Lobster dan Kerang mabe yang ditebar di KJA

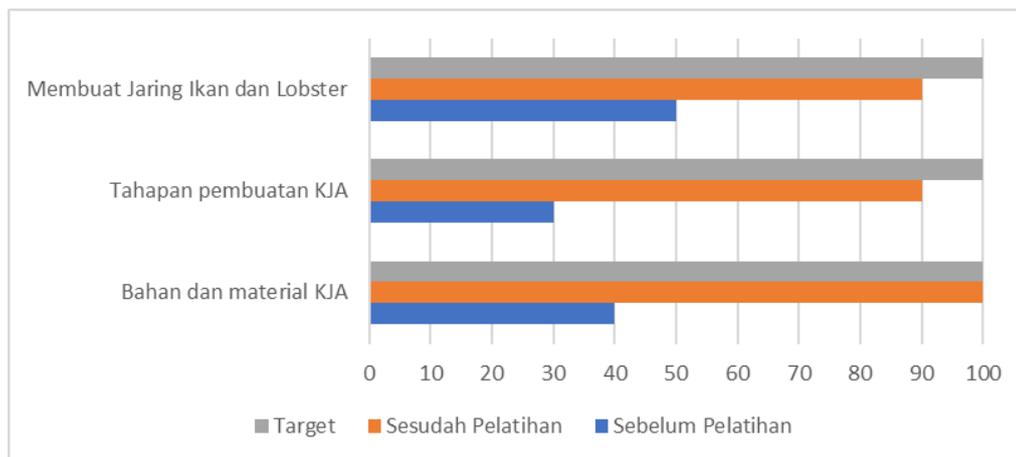
### 3.5. Evaluasi

Evaluasi dilakukan berdasarkan indikator keberhasilan. Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan, Tingkat pengetahuan kelompok nelayan mengenai budidaya system integrasi pada keramba jaring apung 50-100% (Gambar 5). Tingkat pengetahuan kelompok nelayan mengalami peningkatan setelah dilakukannya kegiatan pelatihan. Kelompok nelayan pro aktif dalam mengajukan pertanyaan dan antusias mengikuti kegiatan pelatihan. Sebelum dilakukan pelatihan kelompok nelayan sama sekali tidak memahami mengenai budidaya system integrasi, namun setelah menyimak pemaparan dari tim pengabdian masyarakat, kelompok nelayan sudah paham. Hal ini disebabkan karena beberapa anggota nelayan juga sudah pernah malakukan budidaya, seperti budidaya ikan kerapu dan lobster. Metode pelatihan berupa pendekatan edukatif dan transfer teknologi sangat efektif dalam meningkatkan kapasitas sumber daya manusia dan mampu membentuk komunitas masyarakat yang smart (Pratiwi 2017; Akbar & Iksan, 2019).



Gambar 5. Hasil Assesment pengetahuan kelompok nelayan

sedangkan tingkat keterampilan kelompok nelayan mengenai budidaya system integrasi pada keramba jaring apung 90-100% (Gambar 6). Sebelum pendampingan, kelompok nelayan pada umumnya sudah sering melihat proses pembuatan keramba jaring apung, dan sebagian lainnya pernah bekerja pada bagang ikan, sehingga sudah memiliki pengalaman dalam membuat jaring. Para kelompok nelayan sangat cepat menyerap informasi dan terampil dalam membuat kontruksi keramba jaring apung setelah mendapatkan pendampingan dari tim pengabdian masyarakat (Latief et al., 2020).



Gambar 6. Hasil Assesment keterampilan kelompok nelayan

#### 4. Kesimpulan dan saran

Hasil kegiatan pengabdian masyarakat pada program kosabangsa tahun 2024 telah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mitra kelompok nelayan Malaja biru Desa Tanggetada sebanyak 95%. Saran dari kegiatan ini beberapa kegiatan pelaksanaan program kosabangsa ini belum selesai dilakukan yaitu evaluasi terhadap produksi hasil budidaya system integrasi pada keramba jaring apung.

#### Ucapan Terima Kasih

Terima Kasih kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRTPM) Kemendikbud-Ristek sebagai pemberi dana melalui skema Program Kosabangsa Tahun anggaran 2024. Rektor Universitas Sembilanbelas November Kolaka, Ketua LPPMP USN Kolaka. Dekan FPPP USN Kolaka dan Dekan FISIE USN Kolaka. Kepala Desa Tanggetada sebagai mitra pemerintah dan Yayasan Bina Laut Indonesia.

#### Referensi

- [1] Akbar, D., & Ikhsan, K. (2019). Public-Private Partnership Dalam Pengoptimalan Wisata Bintan Mangrove. *Metacommunication: Journal of Communication Studies*, 4(1), Hal: 129-136. <https://doi.org/10.20527/mc.v4i1.6358>
- [2] AS, A. P., Altasa, F. R., Imran, I., Baihaqi, B., & Jamil, M. (2022). Diseminasi teknologi keramba jaring apung pada budidaya ikan nila di aceh tamiang. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 6(5).
- [3] Badan Pusat Statistik Kabupaten Kolaka. *Kabupaten Kolaka Dalam Angka Tahun 2020*. Kolaka (ID): BPS Kabupaten Kolaka; 2020.
- [4] Desa Tanggetada. *Profil Desa Tanggetada Tahun 2023.2023*.
- [5] Latief, A., Putra, A., Suwardi, A. B., & Baihaqi. (2020). Addition of Probiotic on commercial feed with different proteins on the performance of catfish (*Clarias sp.*) using biofloc system. *Acta Aquatica*, 4(2).Hal: 361-367
- [6] Pratiwi, D. A. (2017). Pemberdayaan Masyarakat Rw 12 Dalam Kegiatan Penghijauan Lingkungan Di Kavling Mandiri Kelurahan Sei Pelunggut. *Minda Baharu*, 1(1). Hal: 25-32 <https://doi.org/10.33373/jmb.v1i1.1170>
- [7] Samad, A. P., Baihaqi, & Cut Mulyani. (2020). Studi Dampak Pengembangan Pariwisata Terhadap Perkembangan Sosial Ekonomi Masyarakat Di Sekitar Destinasi Wisata. *Jurnal Ilmiah Samudra Akuatika*, 4(1). Hal: 1-7 <https://doi.org/10.33059/jisa.v4i1.2457>
- [8] Tasabaramo IA. *Struktur Komunitas Ikan Padang Lamun. Laporan Hasil Penelitian Dosen Pemula Tahun Anggaran 2020*. 2020

- [9] Yusnaini, Ramli, M., Nur, I., Idris, M., Kurnia, A., & Riani, I. (2021). Penerapan Kantong Jaring Ukuran Mini Untuk Produksi Lobster Ukuran Super Di Desa Tapulaga Kecamatan Soropia Kabupaten Konawe Provinsi Sulawesi Tenggara. *Panrita Abdi-Jurnal Pengabdian pada Masyarakat*, 5(3), 412-419.
- [10] Yusnaini. 2023. Alat Budidaya Lobster, Ikan dan Kerang Mutiara Mabe pada Kontruksi Karamba Apung Dobel Kantong Jaring dan Tali gantung. *IDS000006815*.
- [11] Zahara AA, Ningrum AS, Kharisma B, Putri A. Identifikasi Jenis Ikan Demersal dan Pengelolaan Perikanan Tangkap Berkelanjutan di Pasar Ikan Anaiwoi Kabupaten Kolaka. 2023;12(3):422–30.