



## Diseminasi Teknologi *Crab Pot* Untuk Budidaya Kepiting pada Pokdakan Raja Ulak Aceh Tamiang

Muhammad Jamil<sup>1</sup>, Baihaqi<sup>2</sup>, Adnan<sup>3</sup>, Fairus<sup>4</sup>, Agus Putra Abdul Samad<sup>5</sup>  
<sup>1,2,3,4,5</sup> Universitas Samudra, Indonesia

Email : [milcareca@unsam.ac.id](mailto:milcareca@unsam.ac.id)<sup>1</sup>, [baihaqi10@unsam.ac.id](mailto:baihaqi10@unsam.ac.id)<sup>2</sup>, [adnan@unsam.ac.id](mailto:adnan@unsam.ac.id)<sup>3</sup>,  
[fairuz@unsam.ac.id](mailto:fairuz@unsam.ac.id)<sup>4</sup>, [agusputra@unsam.ac.id](mailto:agusputra@unsam.ac.id)<sup>5</sup>

### Abstrak

Sejak tahun 2017 pokdakan Raja Ulak telah mengembangkan usaha budidaya ikan dan kepiting. Adapun kendala yang dihadapi mitra: 1). belum adanya alat/teknologi budidaya kepiting ramah lingkungan; 2). Pengetahuan anggota kelompok dalam menerapkan teknologi budidaya itu masih terbatas; dan 3) belum optimalnya manajemen usaha kelompok. Tujuan PKM ini adalah untuk meningkatkan kuantitas dan kualitas produksi kepiting dan upgrading manajemen usaha kelompok. Metode yang digunakan dalam PKM ini adalah *Participatory Rural Appraisal* (PRA). Pengabdian kepada masyarakat ini diikuti oleh seluruh anggota Pokdakan berjumlah 18 orang, 2 orang penyuluh, 3 dosen, dan 3 mahasiswa Universitas Samudra. Hasil PKM menunjukkan bahwa: 1) 86% mitra memahami budidaya kepiting melalui crab pot ramah lingkungan ; 2) 87% mitra memahami cara menggunakan crab pot; 3) 84% mitra memahami cara merawat crab pot; 4) 100% mitra setuju kegiatan PKM ini memberikan banyak manfaat dan dapat menyelesaikan masalah mitra; 5) 82% mitra mengalami peningkatan pengetahuan mengenai administrasi dan kelembagaan mitra; dan 6) 46% mitra mengalami peningkatan pendapatan dari pemanfaatan crab pot.

**Kata kunci:** Aceh Tamiang, Crab Pot, Diseminasi, Pokdakan.

## ***Dissemination of Crab Pot Technology for Crab Cultivation at the Raja Ulak Aceh Tamiang Farming Group***

### Abstract

Since 2017, the Raja Ulak Pokdakan has developed a fish and crab cultivation business. The obstacles faced by partners are: 1). There is no environmentally friendly crab cultivation equipment/technology; 2). The knowledge of group members in implementing the cultivation technology is still limited; and 3) the management of the group business is not optimal. The purpose of this PKM is to increase the quantity and quality of crab production and upgrade the management of the group business. The method used in this PKM is *Participatory Rural Appraisal* (PRA). This community service was attended by all members of the Pokdakan totaling 18 people, 2 extension workers, 3 lecturers, and 3 students from Samudra University. The results of the PKM show that: 1) 86% of partners understand crab cultivation through environmentally friendly crab pots; 2) 87% of partners understand how to use crab pots; 3) 84% of partners understand how to care for crab pots; 4) 100% of partners agree that this PKM activity provides many benefits and can solve partner problems; 5) 82% of

*partners experienced increased knowledge regarding partner administration and institutions; and 6) 46% of partners experienced an increase in income from utilizing crab pots.*

**Keywords:** Aceh Tamiang, Crab Pot, Dissemination, Pokdakan.

## PENDAHULUAN

Kecamatan Seruway merupakan salah satu pusat produksi perikanan, terutama ikan bandeng, udang vaname, dan kepiting bakau, dengan luas lahan produksi sebesar 691,87 hektar. Usaha perikanan ini telah berlangsung secara turun-temurun, mengingat kondisi topografi wilayah yang termasuk dalam kawasan pesisir. Terdapat 72 kelompok pembudidaya ikan yang diakui berdasarkan Keputusan Bupati Aceh Tamiang Nomor 45/254/2023 tentang penetapan kelompok perikanan di Dinas Pangan, Kelautan, dan Perikanan Kabupaten Aceh Tamiang. Sebagian besar lahan tambak tersebut tersebar di berbagai kampung seperti Lubuk Damar, Sungai Kuruk III, Muka Sei Kuruk, Sungai Kuruk I, Sungai Kuruk II, Paya Udang, Kampung Baru, Matang Sentang, Gelung, Tualang, Kuala Pusong Kapal, Sukai Ramai II, dan Pekan Seruway. Pada umumnya, status kelompok pembudidaya di Kecamatan Seruway adalah Pokdakan, KUB, dan Pokhlasar.

Untuk mengembangkan budidaya perikanan air payau, pemerintah Kampung Sungai Kuruk III bekerja sama dengan Dinas Pangan, Kelautan, dan Perikanan Kabupaten Aceh Tamiang telah merevitalisasi kelompok pembudidaya ikan (Pokdakan) Raja Ulak, sesuai dengan Keputusan Datok Penghulu Kampung Sungai Kuruk III Nomor 470/207 tentang revitalisasi pengesahan personalia pengurus kelompok pada tahun 2017, dengan ketua Bapak Ruslan dan 13 anggota. Saat ini, Pokdakan tersebut mengelola lahan budidaya seluas 15 hektar yang menghasilkan produk perikanan seperti kepiting, ikan bandeng, dan ikan lele. Kegiatan ini dikelola oleh anggota kelompok dengan pendampingan dari penyuluh perikanan.

Penggunaan teknologi perikanan saat ini sangat diperlukan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas produk (Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap, 2021). Selain itu, Pokdakan dan Gapokkan harus mampu mengembangkan bisnis off-farm dan on-farm melalui konsolidasi, korporasi, dan kolaborasi (Dinas Kelautan dan Perikanan, 2021). Peningkatan kapasitas kelembagaan kelompok juga menjadi faktor penting untuk mendorong partisipasi anggota dan kerja sama dengan pemerintah (Bappeda, 2022). Pokdakan diharapkan mampu menjadi pusat ekonomi masyarakat di setiap kampung dan meningkatkan kesejahteraan anggota kelompok (Iromo et al., 2019). Mereka juga berfungsi sebagai wadah pembelajaran, kerja sama, penyedia sarana dan prasarana perikanan, serta media belajar yang efektif untuk perubahan sosial.

Selain kegiatan budidaya kepiting, Pokdakan Laut Berjaya juga berperan sebagai pengumpul produk kepiting yang diantarkan oleh penjual setiap sore. Kepiting yang telah terkumpul kemudian dikirim ke kota Medan untuk dijual kembali kepada beberapa agen, dengan rata-rata penjualan mencapai 60 kg per hari. Secara umum, pencatatan penjualan dilakukan secara manual menggunakan sistem pembukuan sederhana oleh bendahara kelompok. Berdasarkan wawancara dengan ketua kelompok, kepiting dipilih sebagai salah satu komoditas budidaya karena kemampuannya beradaptasi dengan ekosistem hutan mangrove, memiliki jangkauan habitat yang luas, serta mampu bertahan dalam berbagai kondisi suhu dan salinitas (Sari et al., 2019). Selain itu, kepiting soka memiliki nilai ekonomi yang tinggi dan dagingnya yang lezat membuatnya sangat diminati oleh konsumen lokal maupun internasional karena kandungan nutrisinya yang penting bagi kesehatan.

Kurangnya fasilitas teknologi peralatan dan terbatasnya pengetahuan anggota kelompok menjadi permasalahan yang dihadapi kelompok dalam pengembangan budidaya kepiting oleh pokdakan Raja Ulak. Belum optimalnya pemanfaatan tambak dan ketersediaan benih kepiting lokal serta tingginya biaya produksi menyebabkan belum terpenuhinya produk tersebut di beberapa pasar di kabupaten Aceh Tamiang. Hal ini berdampak langsung terhadap rendahnya pendapatan yang diperoleh oleh masing-masing anggota kelompok.

Saat ini Pokdakan Raja Ulak masih menerapkan sistem manajemen administrasi secara konvensional dimana hasil observasi tim pengabdian menemukan belum adanya buku pencatatan produk, buku notulensi, buku penjualan produk, buku saku anggota dan lain.

Untuk memenuhi ketersediaan produk tersebut di kabupaten Aceh Tamiang, pokdakan Raja Ulak berkeinginan untuk mengembangkan usahanya melalui penggunaan teknologi sistem crab pot dimana teknologi yang digunakan mampu menjaga kualitas air agar tetap jernih, terhindar dari serangan penyakit dan resiko bencana alam, pembiakan lebih cepat, menghemat tempat budidaya serta mampu mengontrol siklus pertumbuhan (Saidah & Sofia, 2016). Selain itu keunggulan teknologi sistem crabbing box adalah mengurangi persaingan dalam mencari makanan bagi kepiting sehingga kepiting yang dibudidayakan dapat lebih gemuk, meningkatkan produksi, peningkatan pendapatan dan mengurangi biaya pakan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan mitra sasaran permasalahan prioritas yang akan dilaksanakan adalah sebagai berikut: 1. Bagaimana teknologi crab pot mampu meningkatkan kualitas dan kuantitas kepiting di kabupaten Aceh Tamiang? 2. Bagaimana memenuhi ketercukupan produk kepiting oleh pokdakan Raja Ulak di kabupaten Aceh Tamiang melalui diseminasi teknologi crab pot? Sejak tahun 2017 pokdakan Raja Ulak memanfaatkan tambak untuk budidaya kepiting dimana sebelumnya tambak milik anggota kelompok digunakan untuk aktifitas budidaya ikan bandeng dan udang vaname dengan masa panen hingga 6 bulan. Lamanya masa panen tersebut berdampak kepada tingginya biaya produksi termasuk penggunaan pakan pabrikan. Hal ini menyebabkan rendahnya pendapatan yang diperoleh oleh setiap anggota kelompok.

Untuk meniyasati persoalan tersebut, maka pada tahun 2022, pokdakan mulai melakukan diversifikasi produk perikanan terutama budidaya kepiting. Pemilihan produk itu didasarkan atas rekomendasi dari penyuluh perikanan kabupaten serta pengalaman beberapa anggota kelompok sewaktu mendapatkan pelatihan dasar budidaya produk perikanan oleh dinas kelautan dan perikanan kabupaten Aceh Tamiang tahun 2022. Paska mendapatkan pelatihan, kemudian beberapa anggota kelompok mulai membudidayakan kepiting hingga saat ini. Upaya yang dilakukan oleh pokdakan Raja Ulak sejalan dengan prinsip pembangunan berbasis ekonomi biru yakni pemanfaatan sumber daya laut untuk perkembangan ekonomi, meningkatkan kesejahteraan hidup serta usaha menyelamatkan ekosistem laut (Direktorat Pendayagunaan Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil, 2022). Penerapan konsep ekonomi biru harus menitikberatkan pada efisiensi untuk mendorong adanya pengembangan investasi dan bisnis perikanan dengan tetap menjaga lingkungan (Ervianto, 2018).

Berdasarkan analisis situasi, kondisi objektif yang ada pada mitra, maka solusi yang disepakati bersama, maka pendekatan penyelesaian masalah adalah: 1) Diseminasi *crab pot* ramah lingkungan; 2) Ujicoba penggunaan crab pot; 3) *Upgrading* administrasi dan kelembagaan mitra. Pemilihan solusi yang ditawarkan diatas didasarkan pada hasil pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh ketua tim pengabdian (Ir Muhammad Jamil M.MA) pada tahun 2023 pada pokdakan Laut Berjaya Kampung Lubuk Damar Kecamatan Seruway Kabupaten Aceh Tamiang melalui skim Pengabdian kepada masyarakat berbasis produk DIPA Universitas Samudra tahun 2023 dengan judul "PKM Teknologi Crabbing Box Ramah Lingkungan Pada Pembudidaya Kepiting Soka Aceh Tamiang" dimana hasil pendampingan memperlihatkan adanya peningkatan kualitas dan kuantitas produk kepiting soka milik kelompok.

## METODE

Untuk mencapai tujuan kegiatan PKM introduksi mesin pakan pelet ramah lingkungan pada Gapokkan sepakat akan dilakukan melalui beberapa pendekatan antara lain: *pertama*, model Participatory Rural Appraisal (PRA) yang menekankan keterlibatan aktif masyarakat dalam keseluruhan tahapan kegiatan mulai dari perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi program kegiatan (Ridwan et al., 2019). *Kedua*, Model Participatory Action Research (PAR)

yang melibatkan secara aktif semua pihak-pihak yang relevan (stakeholders) dalam mengkaji tindakan yang sedang berlangsung (dimana pengalaman mereka sendiri sebagai persoalan) dalam rangka melakukan perubahan dan perbaikan ke arah yang lebih baik (Rahmat & Mirnawati, 2020).

*Ketiga*, model Participatory Technology Development yang memanfaatkan teknologi tepat guna yang berbasis pada ilmu pengetahuan dan kearifan budaya lokal (Darmawan & Rosmilawati, 2020). *Keempat*, model Community Development yaitu pendekatan yang melibatkan masyarakat secara langsung sebagai subyek dan obyek pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. *Kelima*, Edukatif yaitu pendekatan sosialisasi, pelatihan dan pendampingan sebagai sarana transfer ilmu pengetahuan dan pendidikan untuk pemberdayaan masyarakat (Mulyana & Zainuddin, 2017).

Tahapan pelaksanaan kegiatan yang direncanakan bersama dengan mitra antaranya:

1. Koordinasi dengan pemerintah kampung sungai kuruk III dan seluruh anggota kelompok pokdakan Raja Ulak untuk menyepakati seluruh tahapan pelaksanaan kegiatan berjalan dengan perencanaan sebelumnya
2. Sosialisasi kegiatan kepada stakeholder terkait antaranya pemerintah kampung Sungai Kuruk III, Penyuluh Perikanan Kecamatan Seruway dan masyarakat desa
3. Diseminasi produk crab pot kepada mitra
4. Ujicoba penggunaan crab pot
5. Pendampingan mitra dilakukan dengan melibatkan penyuluh perikanan demi menjamin seluruh tahapan kegiatan telah sesuai dengan kesepakatan dengan mitra sasaran
6. Monitoring dan evaluasi kegiatan demi melihat derajat keberhasilan pendampingan dan sebagai upaya menyusun rencana tindak lanjut untuk keberlanjutan program pada tahun berikutnya
7. Penyusunan rencana tindak lanjut bersama dengan mitra demi memastikan keberlanjutan usaha dan produk yang dihasilkan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian Diseminasi Teknologi Crab Pot Untuk Budidaya Kepiting Pada Pokdakan Raja Ulak Aceh Tamiang ini dilaksanakan dari bulan Juli sampai dengan September tahun 2024. Kegiatan ini melibatkan masyarakat Desa Kampung Sungai Kuruk III, yang terdiri dari 18 orang anggota Gapokkan Sepakat, 2 orang penyuluh dari dinas Pangan Pertanian Kelautan dan Perikanan, 3 dosen, dan 3 mahasiswa dari Universitas Samudra.

Rincian tahapan pelaksanaan kegiatan ini adalah sebagai berikut: *pertama*, koordinasi dengan pemerintah kampung Sungai Kuruk III dan seluruh anggota Pokdakan Raja Ulak untuk menyepakati seluruh tahapan pelaksanaan kegiatan berjalan sesuai dengan perencanaan sebelumnya.



Gambar 1. Koordinasi mahasiswa dengan pemerintah Kampung Sungai Kuruk III dan anggota Pokdakan Raja Ulak

*Kedua*, sosialisasi kegiatan kepada pemangku kepentingan antara pemerintah kampung Sungai Kuruk III, Koordinator Penyuluh Perikanan Kecamatan Seruway, Pokdakan Raja Ulak dan masyarakat kampung Sungai Kuruk III.



Gambar 2. Sosialisasi Kegiatan Pengabdian.

*Ketiga*, diseminasi produk crab pot kepada mitra.



Gambar 3. Diseminasi Produk *Crab Pot* kepada Mitra.

*Keempat*, ujicoba penggunaan crab pot



Gambar 4. Ujicoba Penggunaan *Crab Pot*.

*Kelima*, pendampingan mitra dilakukan dengan melibatkan penyuluh perikanan demi menjamin seluruh tahapan kegiatan telah sesuai dengan kesepakatan dengan mitra sasaran



Gambar 5. Pendampingan dan Penyuluhan Perikanan.

*Keenam*, monitoring dan evaluasi kegiatan demi melihat derajat keberhasilan pendampingan dan sebagai upaya menyusun rencana tindak lanjut untuk keberlanjutan program pada tahun berikutnya:



Gambar 6. Dokumentasi Mahasiswa, Pemerintah, dan Mitra di Lokasi Pengabdian.

*Ketujuh*, penyusunan rencana tindak lanjut bersama dengan mitra demi memastikan keberlanjutan usaha dan produk yang dihasilkan.

Setelah pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat Diseminasi Teknologi Crab Pot Untuk Budidaya Kepiting Pada Pokdakan Raja Ulak Aceh Tamiang maka diharapkan mitra dapat mempraktekkan pengetahuan dan keterampilan yang diperolehnya secara langsung dalam aktivitas usahanya sehingga mitra dapat meningkatkan kuantitas produksi dan meningkatkan efisiensi biaya produksi melalui penerapan teknologi crab pot. Lebih jauh, Mitra diminta untuk menularkan manfaat-manfaat yang diperolehnya dalam pelaksanaan program PKM ini kepada para rekan pelaku usaha yang lain dalam lingkungannya.

Pada program PKM ini, Tim PKM melibatkan para pihak yaitu pokdakan Raja Ulak yang diketuai oleh Bp. Ruslan sebagai Mitra kegiatan, serta berkoordinasi dengan Kepala Desa Kampung Sungai Kuruk III Kabupaten Aceh Tamiang beserta para aparaturnya serta Penyuluh Dinas Pangan, Kelautan dan Perikanan Kabupaten Aceh Tamiang. Dalam pelaksanaan program PKM ini, pihak Mitra telah sepakat untuk terlibat aktif, mulai dari memaparkan permasalahan-permasalahan yang mereka hadapi dan alternatif-alternatif solusi yang telah pernah mereka lakukan, membantu persiapan bahan baku serta sarana dalam pelaksanaan kegiatan, sampai secara bersama-sama Tim PKM untuk mengevaluasi tingkat keberhasilan dari kegiatan ini.

Ekspektasi yang ingin dicapai adalah bahwa kegiatan ini dapat membantu Mitra dalam meningkatkan kuantitas dan kualitas produksi kepiting dan upgrading manajemen usaha kelompok. Adapun hasil dari pengabdian masyarakat ini antara lain:

1. 86% mitra memahami budidaya kepiting melalui crab pot ramah lingkungan;
2. 87% mitra memahami cara menggunakan crab pot;
3. 84% mitra memahami cara merawat crab pot;
4. 100% mitra setuju kegiatan PKM ini memberikan banyak manfaat dan dapat menyelesaikan masalah mitra;
5. 82% mitra mengalami peningkatan pengetahuan mengenai administrasi dan kelembagaan mitra; dan
6. 46% mitra mengalami peningkatan pendapatan dari pemanfaatan crab pot.

## SIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini adalah Kegiatan berjalan dengan lancar baik, mitra mendapatkan pengetahuan dan pendampingan PKM untuk meningkatkan kuantitas produksi kepiting soka dan meningkatkan efisiensi biaya produksi melalui penerapan *crab pot*, dan adanya motivasi tersendiri bagi mitra untuk dapat menekuni pengembangan usaha.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Bappeda, K. A. T. (2022). *Laporan Akhir Hasil Penelitian Tentang Potensi Kawasan Minapolitan Perikanan Tangkap di Aceh Tamiang*.
- Dinas Kelautan dan Perikanan, K. A. T. (2021). *Inventarisasi Kawasan Minapolitan Budidaya Perikanan Aceh Tamiang*.
- Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap. (2021). *Laporan Kinerja Bidang Perikanan Tangkap Tahun 2021*. Kementerian Kelautan dan Perikanan RI. <https://www.menpan.go.id/site/publikasi/unduh-dokumen-2/akuntabilitas-kinerja/laporan-kinerja/file/6647-laporan-kinerja-lakip-2021>
- Direktorat Pendayagunaan Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil, R. (2022). *Ekonomi Biru Untuk Laut Sehat Indonesia Berjaya*. 1(1), 1–4. <https://kkp.go.id/djprl/p4k/artikel/38894ekonomi-biru-untuk-laut-sehat-indonesia>
- Ervianto, W. I. (2018). Studi Pendekatan Ekonomi Biru untuk Infrastruktur di Indonesia. *Umj*, 1–7.
- Iromo, H., Amien, M., & Suliadi, S. (2019). Studi Budidaya Kepiting Soka (Soft Crab) Di Tambak Tradisional Pulau Tarakan Kalimantan Utara. *Jurnal Borneo Saintek*, 2(1), 68–73. [https://doi.org/10.35334/borneo\\_saintek.v2i1.637](https://doi.org/10.35334/borneo_saintek.v2i1.637)
- Ma, C. X., Ma, X. N., Guan, C. H., Li, Y. D., Mauricio, D., & Fu, S. B. (2022). Cardiovascular disease in type 2 diabetes mellitus: progress toward personalized management. *Cardiovascular Diabetology*, 21(74), 1–15. <https://doi.org/10.1186/s12933-022-01516-6>
- Ridwan, I., Dollo, A., & Andriyani, A. (2019). Implementasi Pendekatan Participatory Rural Appraisal pada Program Pelatihan. *Journal of Nonformal Education and Community Empowerment*, 3(2), 88–94. <https://doi.org/10.15294/pls.v3i2.34913>
- Saidah, S., & Sofia, L. A. (2016). Pengembangan Usaha Pembesaran Kepiting Bakau (*Scylla spp*) melalui sistem Silvofishery. *Jurnal Hutan Tropis*, 4(3), 265–272. <https://jurnal.ugm.ac.id/JML/article/view/23079>
- Sari, T. E. Y., Usman, U., Pramungkas, N. A., Idris, M., Sumarto, S., Yulinda, E., & Henrik, R. (2019). Pembinaan masyarakat desa untuk peningkatan pendapatan melalui teknologi budidaya kepiting soka di Desa Pulau Cawan Kecamatan Mandah Kabupaten Indragiri Hilir. *Unri Conference Series: Community Engagement*, 1, 228–234. <https://doi.org/10.31258/unricsce.1.228-234>