

## Restocking Lobster Air Tawar (*Cerax quadricarinatus*) di Desa Wambarema, Poleang Utara, Bombana

### *Crayfish (Cerax quadricarinatus) restocking in Wambarema Village, North Poleang, Bombana*

Syair<sup>1</sup>, Yusnaini<sup>2\*</sup>, Rahim Aka<sup>3</sup>, Abdul Rahman<sup>1</sup> dan Muhammad Taufik<sup>1</sup>

1. Proteksi Tanaman Faperta Universitas Halu Oleo, Anduonohu Kendari 93232

2. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Halu Oleo, Anduonohu, Kendari 93232

3. Fakultas Peternakan Universitas Halu Oleo, Anduonohu Kendari 93232

2\*. Penulis korespondensi email: [yusnaini@uho.ac.id](mailto:yusnaini@uho.ac.id)

Article history: Received 12-01-2022 Revised 31-03-2022 Accepted 06-04-2022

#### ABSTRAK

Lobster air tawar (LAT) *Cerax quadricarinatus* adalah komoditas yang baru diperkenalkan bagi mitra di Desa Wambarema. Introduksi ini dilakukan untuk mengoptimal sumberdaya perairan. Komoditas ini dapat menjadi daya ungkit ekonomi yang baru bagi mitra PPDM dan masyarakat sekitar lokasi. Sejak tahun 2020 LAT mulai dikenalkan, kemudian Tahun 2021 dilakukan *restocking* LAT, bertujuan mempercepat peningkatan populasi LAT di kolam pembenihan, pembesaran dan di rawa-rawa sekitar lokasi. Metode yang digunakan adalah bimbingan teknis dan pendampingan terjadwal. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa LAT mengalami pertumbuhan dan populasinya meningkat. Meskipun jumlah populasi belum dapat dihitung secara tepat, namun LAT mampu beradaptasi di kolam pembenihan dan pembesaran. Ukuran LAT panjang total 11-15 cm dan berat 76-127 g. Mitra merespon dengan baik arahan teknis yang diberikan oleh tim pelaksana dan memahami cara budidaya LAT yang baik serta LAT dapat menjadi sumber ekonomi baru bagi mitra dan masyarakat sekitar.

Kata kunci : lobster air tawar, *Cerax quadricarinatus*, budidaya kolam, terpadu, restocking

#### ABSTRACT

*Crayfish (Cerax quadricarinatus) is a new commodity for a partner in Wambarema Village. The carrying capacity of the land is suitable for cultivation. This commodity can become a new economic income for PPDM partners and the surrounding community. Since 2020 LAT has been introduced, and in 2021 LAT restocking will be carried out, aiming to accelerate the LAT population increase both in nursery and rearing ponds and the surrounding swamps. The method used is technical guidance and scheduled assistance. The activity results show that the LAT population has started to increase, which is indicated by the growing LAT in the nursery pond. Although crayfish of number cannot be calculated precisely, LAT can adapt in breeding and rearing ponds. The average length of the lobster ranges from 11-15 cm, and weight 76-127 g. Partners responded well to the technical directions given by the implementation team and began to understand good ways of cultivating LAT. It is believed that LAT can become a new economic income for partners and the surrounding community.*

**Keywords:** *crayfish, Cerax quadricarinatus, crayfish pond, integrated, aquaculture, restocking*

\*Corresponding author.

E-mail address: [yusnaini@uho.ac.id](mailto:yusnaini@uho.ac.id)

Peer reviewed under responsibility of Universitas Mataram.

© 2019 Universitas Mataram, Jl. Majaphit No. 62 Mataram.

## PENDAHULUAN

Kabupaten Bombana terletak di jazirah tenggara Pulau Sulawesi, secara geografis terletak di bagian selatan garis khatulistiwa, memanjang dari utara ke selatan di antara antara 4°30' – 6°25' Lintang Selatan dan membentang dari barat ke timur antara 120°82' – 122°20' Bujur Timur, mempunyai sumberdaya laut dan sumberdaya perairan air tawar (Anonim, 2019). Wambarema adalah salah satu desa di Kecamatan Poleang Utara, Kabupaten Bombana. Desa ini telah menjadi mitra bagi tim pengabdian Program Pengembangan Desa Mitra (PPDM) Universitas Halu Oleo. Memasuki tahun kedua program ini, tim pelaksana bersama mitra telah menginisiasi budidaya lobster air tawar (LAT) pada tahun I (2020). Inisiasi dan pengenalan komoditas ini ditunjang oleh kondisi sumber daya mitra yang memiliki kolam pemeliharaan ikan yang cukup luas, sekitar 6 ha dengan komoditas ikan seperti ikan gabus, nila dan lele. Perairan tersebut dibutuhkan rekonstruksi dan untuk menyesuaikan dengan kebutuhan budidaya LAT.

Selain potensi sumber daya lahan yang baik untuk mengembangkan LAT, respon petani mitra juga menjadi pendukung. LAT atau *crayfish* merupakan lobster air tawar asli dari Australia (Patoka dkk., 2018), jenis tersebut tidak diketahui dengan pasti sejarah keberadaannya, namun diperkirakan masuk ke Indonesia pada tahun 2003. Sejak itu, mulai dikenal oleh masyarakat Indonesia. Hasil wawancara dan sosialisasi yang telah dilakukan oleh tim pengabdian, mitra antusias mengembangkan komoditas LAT. Hal ini disebabkan LAT memiliki nilai ekonomi yang tinggi, harga 50.000-85.000/kg, relatif mudah dibudidayakan dan mempunyai daya adaptasi yang tinggi (Yusnaini dkk., 2020). Keuntungan LAT diantaranya mudah dibenihkan dan dibudidayakan, tidak mudah terserang penyakit, bersifat omnivora, tidak membutuhkan suhu terlalu dingin, dapat tumbuh mencapai ukuran konsumsi (>90 g/ekor) dalam waktu 6 bulan pemeliharaan (Yusnaini, 2004).

Budidaya LAT menjadi alternatif untuk pemanfaatan sumberdaya perairan air tawar, menjadi sumber pendapatan yang baru atau menjadi daya ungkit ekonomi di kawasan. LAT dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan pangan, khususnya di tengah pandemic Covid 19. Keragaman bahan makanan penting untuk meningkatkan kebugaran tubuh atau meningkatkan imunitas untuk melawan penyakit. Introduksi dan restocking LAT sebagai langkah awal mengembangkan budidaya LAT, sebagai komoditas dan menjadi mata pencaharian yang baru bagi mitra PPDM.

## METODE

Metode pelaksanaan yang digunakan adalah bimbingan teknis dan pendampingan secara terjadwal. Dilanjutkan dengan konstruksi, pembuatan kolam pemeliharaan indukan dan kolam pembesaran LAT, sebanyak 3 petak. Lokasi pengabdian di Desa Wambarema, Poleang Utara, Bombana. Kegiatan pengabdian dilakukan dari Januari-Oktober 2021. Metode yang digunakan untuk memudahkan penerapan teknologi tepat guna adalah:

- a. Metode penyuluhan dan bimbingan teknis cara pembenihan dan pemeliharaan LAT kepada mitra. Penyuluhan digunakan untuk meningkatkan pengetahuan mitra tentang LAT (biologi, cara hidup, pakan). Bimbingan teknis dilakukan dengan praktek budidaya LAT di kolam pembibitan dan pembesaran yang telah dikonstruksi bersama mitra.

- b. Pemberdayaan Mitra dan Mahasiswa: Mitra diberi tanggung jawab untuk memelihara anakan dan indukan LAT yang telah diberikan, seperti memberi pakan dan menjaga sanitasi budidaya. Mahasiswa diberi tugas membantu mitra untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan budidaya LAT. Sarana ini juga media pembelajaran bagi mahasiswa dan masyarakat lain untuk mengembangkan *soft skill* dan menerapkan pengetahuan dan keterampilan tentang pertanian terpadu.]
- c. Model Transfer Teknologi: yaitu membantu mitra tani melakukan penerapan teknologi budidaya LAT.
- d. Model Pendampingan yaitu tim pelaksana PPDM secara terjadwal melakukan pendampingan.

Kegiatan yang dilaksanakan adalah sebagai berikut :

- 1) Penyuluhan/bimbingan teknis: dilakukan dalam bentuk ceramah, diskusi, demonstrasi, dan praktek langsung.
- 2) Konstruksi sarana pembibitan LAT: dilakukan dengan memperbaiki kolam pembibitan LAT yang berukuran 4×10 m yang dilengkapi dengan dinding penghalang berupa plastik.
- 3) Introduksi indukan LAT: indukan berupa indukan jantan dan betina yang diintroduksi dari luar ke lokasi untuk selanjutnya dipelihara dan dipijahkan
- 4) Pengamatan pertumbuhan: LAT yang telah dipelihara pada kolam tersebut diambil secara acak untuk diukur panjang tubuh dan berat.
- 5) Pendampingan pemeliharaan bibit LAT: kontrol dilakukan secara periodik, konsultasi dengan mitra agar mitra mampu menerapkan cara-cara pemeliharaan LAT yang baik dan benar.

Keberhasilan berdasarkan kelompok indikator yaitu :

- 1) Pengetahuan: mitra mengetahui ciri utama LAT, dapat membedakan jenis kelamin, indukan, jenis pakan, sarana budidaya dan kebutuhan dasar budidaya LAT.
- 2) Keterampilan: mitra dapat mengelompokkan indukan untuk dipijahkan, mampu menangkap LAT tanpa menggunakan sarung tangan, teknis penyiapan dan memberi pakan, memelihara LAT sampai ukuran konsumsi
- 3) Produksi dan keberlanjutan LAT: mitra mampu memelihara LAT secara berkelanjutan untuk selanjutnya dibesarkan di kolam yang lebih besar. Monitoring dan evaluasi dilakukan secara terjadwal oleh tim bersama dengan mitra khususnya pengamatan pertumbuhan dan perkembangan LAT.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pengenalan suatu komoditas, pengetahuan dan keterampilan baru kepada mitra bukanlah hal yang sederhana. Diperlukan beberapa tahapan agar mitra mampu dan secara berkelanjutan dapat menerapkan pengetahuan, dan keterampilan budidaya LAT. Tahapan pertama berupa sosialisasi kegiatan tentang LAT telah dimulai sejak tahun 2020. Mitra diberi ceramah dan pengetahuan tentang keuntungan dan kelebihan LAT, termasuk bagaimana morfologi dan biologi dasar LAT misalnya membedakan LAT jantan dan betina serta kebiasaan biologinya (Syair dkk., 2021).

Pada tahun II, tim pengabdian mulai membimbing mitra untuk terus mengembangkan dan memelihara LAT, remedial kegiatan ini diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan serta produksi budidaya LAT. Tahap ketiga adalah mitra mulai mampu melakukan pemeliharaan dan pengembangan LAT secara berkelanjutan.

Mitra telah mampu melakukan budidaya LAT secara mandiri yang diindikasikan dengan kemampuan mitra untuk memproduksi LAT secara terus menerus yang diikuti dengan peningkatan pendapatan mitra. LAT dapat menjadi sumber ekonomi baru bagi mitra sehingga secara linier juga mengindikasikan peningkatan sumber daya manusia mitra.

Peningkatan sumber daya manusia menjadi salah satu jalan kunci untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Melalui kegiatan PPDM tim pelaksana melakukan upaya peningkatan pengetahuan dan keterampilan petani mitra tentang cara pengelolaan budidaya LAT. Kegiatan PPDM ini juga mendapat dukungan dari pemerintah setempat khususnya Dinas Pertanian Bombana, melalui program pertanian terpadu TA 2021.

Secara umum respon petani mitra sangat baik, hal ini ditunjukkan dengan antusiasme yang tinggi untuk tetap mengembangkan budidaya LAT. Keberadaan LAT sebagai pengayaan dari komoditas yang telah ada seperti jenis ikan, lele, gabus, mujair dan nila menjadi daya tarik bagi mitra. Kegiatan ini, juga menarik bagi masyarakat sekitar, tertarik untuk mengembangkan LAT di masa datang.

Mitra, tim pengabdian dan mahasiswa serta pemda telah bersinergi untuk mencapai tujuan pengabdian khususnya pada tahun kedua. Hasilnya mulai tampak dari indikator dengan kemampuan LAT untuk berkembang. Adanya tren pengembangan populasi LAT di Kawasan PPDM, didukung oleh kesesuaian daya dukung agroekosistem LAT. Yusnaini dkk. (2018) melaporkan bahwa *C. quadricarinatus* merupakan jenis komoditas perikanan yang diintroduksi, dapat beradaptasi dan bereproduksi pada lingkungan tropis. Jenis LAT tersebut telah dikuasai teknologi pembenihan dan pembesarannya, mudah beradaptasi terhadap lingkungan terkontrol (media, kualitas air dan pakan) dan relatif tahan terhadap penyakit, sehingga tingkat kegagalan usaha relatif rendah. Usaha budidaya LAT dapat direncanakan kuantitas produksi setiap siklus, kualitas dapat dikontrol dan kontinuitas bisa dipertahankan, sebagai jaminan mutlak suatu usaha budidaya.



Gambar 1. Lobster air tawar pada program PPDM di Desa Wambarema, Kecamatan Poleang Utara, Kab. Bombana



Gambar 2. Petak pembenihan dan pembesaran LAT pada program PPDM di Desa Wambarema, Kecamatan Poleang Utara, Kab. Bombana

Selain restocking, bersama mitra juga dilakukan perbaikan kolam pembenihan dengan menaikan pagar kolam agar LAT tidak keluar dari kolam pemeliharaan. Dinding kolam diberi waring dan plastik. Tambahan ini terbukti mampu meningkatkan populasi LAT di kolam pembenihan. Crayfish/crawfish atau yang dikenal LAT merupakan salah satu jenis krustase yang memiliki keunggulan dibandingkan lobster laut, diantaranya sudah dapat dapat dibenihkan dan teknik budidayanya lebih mudah.

Berdasarkan sampel yang telah diambil dari LAT yang telah dipelihara 6-8 bulan menunjukkan rata-rata ukuran panjang LAT antara 11–15 cm, bobot sekitar 76-127 g. Pertumbuhan LAT yang ada dilokasi PPDM sudah cukup tinggi, namun akan tetap dipelihara sampai berukuran >150 g/ekor. LAT tersebut sebagai produk untuk dikonsumsi dan sebagian akan diseleksi untuk indukan dan sebagian direstocking pada perairan sekitar lokasi. Hasil penelitian Lengka dkk. (2013), bahwa ukuran benih LAT minggu ke-3 panjang 0,94 cm dengan berat 0,054 gram dan minggu ke-4 panjang 1,2 cm dengan berat 0,63 gram.

Kondisi kolam pembenihan dan pembesaran yang ditumbuhi tanaman air, terutama kangkung berfungsi sebagai tempat berlindungan dan sebagai sumber pakan bagi LAT. Pada saat kondisi kualitas air kurang mendukung, terutama kelarutan oksigen, LAT dapat naik pada sela-sela kangkung untuk mendapatkan oksigen langsung dari udara. Tanaman kangkung berfungsi seperti tanaman air lainnya. Hydrilla, memberikan hasil terbaik untuk pertumbuhan LAT jika dibandingkan dengan shelter daun kelapa dan bamboo (Mamuaya dkk. 2019).

Kondisi kualitas perairan lokasi restocking memenuhi syarat habitat LAT, kecuali pada musim kemarau. Persyaratan kualitas air lingkungan budidaya lobster air tawar : pH 6,5-7; suhu dipertahankan 24-26°C, ketersediaan oksigen yang larut dalam air 4 ppm (Yusnaini, 2007).

Budidaya LAT merupakan alternatif untuk memenuhi kebutuhan sebagai makanan yang eksklusif, dan sebagai ikan hias secara terbatas dan sangat berpotensi sebagai umpan untuk pemanacingan. Keberlanjutan usaha budidaya memerlukan benih yang tersedia secara berkelanjutan, kuantitas yang cukup dan berkualitas serta harga yang ekonomis. Masyarakat tertarik memelihara LAT karena mudah dipelihara dan sampai saat ini belum ditemukan penyakit yang dapat menggagalkan usaha budidaya. Mitra sangat antusias untuk mengembangkan LAT jika dibandingkan dengan budidaya udang yang rawan terinfeksi oleh patogen penyebab penyakit.

### **KESIMPULAN**

PPDM dan mitra telah berhasil melakukan restocking dan membudidayakan, secara baik yang ditunjukkan dengan semakin berkembangnya LAT di kolam pembenihan dan pembesaran. Mitra antusias mengembangkan kegiatan budidaya LAT sebagai komoditas alternatif yang dapat dikembangkan pada perairan air tawar.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terima kasih disampaikan kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi untuk pendanaan skim Program Pengembangan Desa Mitra (PPDM) Tahun Anggaran 2021, Mitra, Dinas Pertanian Kabupaten Bombana dan LPPM Universitas Halu Oleo yang telah mendukung sehingga kegiatan ini terlaksana dengan baik.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Anonim, 2019. BPS Bombana 2019 Kabupaten Bombana dalam Angka.
- Lengka K, M Kolopita, S Asma 2013. Teknik Budidaya Lobster (*Cerax quadricarinatus*) Air Tawar di Balai Budidaya Air Tawar (BBAT) Tatelu. Budidaya Perairan Vol. 1 No. 1 : 15 – 21
- Mamuaya, J., Winda M. Mingkid, Ockstan J. Kalesaran, Hengky J. Sinjal, Reiny A. Tumbol, John L. Tombokan. Sintasan Hidup dan Pertumbuhan Juvenil Lobster Air Tawar (*Cerax Quadricarinatus*) dengan Shelter Berbeda. Jurnal Ilmiah Platax Vol. 7:(2). <http://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/platax> 427
- Susanto, N. 2010. Prospek Pengembangan Berbagai Jenis Lobster Air Tawar Sebagai Biota Akuakultur di Indonesia. FMIPA Universitas Lampung.
- Syair, R Aka, Yusnaini, A Rahman, M. Taufik, dan Asniah. 2021. Pusat Pengembangan Sistem Pertanian Terpadu Tanaman Ternak dan Ikan Di Desa Wambarema, Poleang Utara, Bombana. Jurnal Karya pengabdian Vol.3 . No.1 : 7-13 <http://jkip.unram.ac.id/index.php/JKP>

- Patoka, J., Wardiatno, Y., Mashar, A., Yonvitner, Wowor, D., Takdir, M., Purnamasari, L., Petrtyl, M., Kalous, L., Jerikho, R., Kouba, A & Bláha, M. (2018). Redclaw crayfish, *Cerax quadricarinatus* (von Martens, 1868),widespread throughout Indonesia. *BioInvasions Records*, 7(2) , 185– 189
- Yusnaini, M. Ramli, Z. Saenon, I N Indrayani 2020. Introduksi Indukan dan Alih Teknologi Pembenihan Lobster Air Tawar (*Cerax quadricarinatus*) pada Kelompok Masyarakat di Kecamatan Ladongi Kabupaten Konawe Timur. *Jurnal Panrita Abdi*, 2020, Volume 4, Issue 3. <http://journal.unhas.ac.id/index.php/panritaabdi>
- Yusnaini, 2004. Laporan Budidaya Lobster Air Tawar, Lembaga Penelitian Universitas Halu oleo, Kendari
- Yusnaini, 2007. Petunjuk teknis budidaya pembesaran lobster air tawar. Makalah Penyuluhan Lembaga Pengabdian pada Masyarakat Unhalu. Kendari.
- Yusnaini, M. Ramli, Z. Saenong, M. Idris, Wa Iba 2018. Analisis Faktor Internal dan Eksternal Pengembangan Pembenihan Lobster Air Tawar (*Cerax quadricarinatus*) di Kabupaten Kolaka Timur. *Jurnal Sains dan Inovasi Perikanan* Vol. 2 (1) : 10-14, <http://ojs.uho.ac.id/index.php/JSIPi>