

## Penyuluhan dan demonstrasi teknik budidaya Cacing Laut *Nereis* sp. sebagai pakan alami induk udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) pada kelompok tani Kelurahan Talaka, Kabupaten Pangkep

Extension and demonstration cultivation techniques of Sea Worm *Nereis*. sp as natural food for Vaname shrimp (*Litopenaeus vannamei*) in farming groups Talaka, Pangkep

Andi Puspa Sari Idris\*, Sri Wahidah, Irfani Baga

Program Studi Teknologi Budi Daya Perikanan, Jurusan Budidaya Perikanan  
Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan  
Jl. Poros Makassar-Parepare Km. 83, Kec. Mandalle, Kab. Pangkajene dan Kepulauan

\*Email Korespondensi: [andipuspa@gmail.com](mailto:andipuspa@gmail.com)

Diterima: 03 April 2024/ Revisi: 15 Mei 2024/Disetujui: 31 Mei 2024

DOI: <https://doi.org/10.51978/jatirenov.v3i1.806>

### ABSTRAK

Cacing laut (*Nereis* sp.) merupakan salah satu jenis pakan alami yang memiliki nilai manfaat yang tinggi sebagai pakan induk udang dalam sentra pembenihan udang (hatchery) di Indonesia. Budidaya cacing laut sampai saat ini masih belum berkembang, karena ketersediaannya sebagai pakan induk udang di hatchery masih sangat tergantung dari hasil tangkapan di alam, memiliki risiko tercemar oleh zat toksik berbahaya, dan dapat menjadi "carrier" agen penyakit bagi induk udang. Oleh karena itu budidaya cacing laut perlu untuk dikembangkan dengan lingkungan budidaya yang terkontrol dan suplai nutrient yang sesuai dengan kebutuhan nutrisi cacing laut, agar dihasilkan produk cacing laut yang aman dibandingkan dengan produk cacing laut yang berasal dari hasil tangkapan di alam. Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah meningkatkan pengetahuan petani dalam memproduksi cacing laut *Nereis* sp sebagai pakan berkualitas tinggi yang sangat dibutuhkan dalam proses pematangan gonad dan pemijahan udang. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh kelompok tani Kelurahan Talaka, Kabupaten Pangkep, Propinsi Sulawesi Selatan bersama dosen sebagai pendamping kegiatan. Tahapan yang dilakukan adalah sosialisasi kegiatan dilanjutkan dengan penyuluhan, demonstrasi budidaya Cacing Laut dalam wadah budidaya (baskom plastik volume 15 liter). Hasil dari pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat adalah adanya peningkatan pemahaman dan keterampilan petani tambak dalam membudidayakan cacing laut ditunjukkan dari minat dan pertanyaan yang diajukan petani tambak pada saat penyuluhan dan demonstrasi berlangsung. Selain itu memperlihatkan bahwa kelimpahan cacing ini sangat dipengaruhi kondisi lingkungan habitatnya, substrak lumpur berpasir (tanah tambak) yang banyak mengandung bahan organik dan pakan dedak yang diberikan.

**Kata kunci:** pakan alami, pertumbuhan, teknik penumbuhan

### ABSTRACT

Sea worms (*Nereis* sp.) are a type of natural food that has high beneficial value as feed for shrimp broodstock in shrimp hatcheries in Indonesia. Marine worm cultivation is currently still underdeveloped because its availability as feed for shrimp broodstock in hatcheries is still very dependent on wild catches, has the risk of being contaminated by dangerous toxic substances, and can be a "carrier" of disease agents for prawn broodstock, therefore Sea worm cultivation needs to be developed with a controlled cultivation environment and nutrient supply that meets the nutritional needs of sea worms so that sea worm products are produced that are safe compared to sea worm products that come from wild catches. This community service activity aims to increase farmers' knowledge in producing *Nereis* sp

sea worms as high-quality feed which is really needed in the process of gonad maturation and shrimp spawning. Community service activities were carried out by the farmer group of Talaka Village, Pangkep Regency, South Sulawesi Province with lecturers as activity companions. The stages carried out were socialization of activities followed by counseling, and demonstration of cultivating sea worms in cultivation containers (plastic basins with a volume of 15 liters). The result of implementing community service is an increase in the understanding and skills of pond farmers in cultivating sea worms, shown by the interest and questions asked by pond farmers during counseling and demonstrations. Apart from that, it shows that the abundance of these worms is greatly influenced by the environmental conditions of their habitat, the sandy mud substrate (pond soil) which contains a lot of organic material and the bran feed provided.

**Keywords:** *natural feed, growing techniques, growth*

## **PENDAHULUAN**

Cacing laut merupakan jenis organisme yang umum ditemukan di sepanjang pesisir pantai dan laut, mempunyai kebiasaan untuk menggali substrat dan akan keluar dari substrat saat mencari makan. Cacing laut *Nereis* sp merupakan salah satu jenis pakan alami yang memiliki nilai manfaat yang tinggi sebagai pakan induk udang dalam sentra pembenihan udang (*hatchery*) di Indonesia.

Budidaya cacing laut sampai saat ini masih belum berkembang, karena ketersediaannya sebagai pakan induk udang di hatchery masih sangat tergantung dari hasil tangkapan di alam, memiliki risiko tercemar oleh zat toksik berbahaya, dan dapat menjadi “carrier” agen penyakit bagi induk udang. Oleh karena itu budidaya cacing laut perlu untuk dikembangkan dengan lingkungan budidaya yang terkontrol dan suplai nutrient yang sesuai dengan kebutuhan nutrisi cacing laut, agar dihasilkan produk cacing laut yang aman dibandingkan dengan produk cacing laut yang berasal dari hasil tangkapan di alam.

Permintaan terhadap cacing laut sebagai sumber pakan induk terus meningkat. sementara ketersediaan cacing di habitatnya sudah mulai menurun. Hal ini disebabkan telah rusaknya ekosistem pantai terutama mangrove akibat dikonversi lahan mangrove menjadi lahan budidaya tambak. Cacing laut khususnya Filum Annelida sebagai alternatif pakan berkualitas tinggi yang sangat dibutuhkan dalam proses pematangan gonad dan pemijahan udang dan ikan.

Filum Annelida merupakan cacing selomata berbentuk gelang yang memiliki tubuh memanjang, simetri bilateral, bersegmen, dan permukaannya dilapisi kutikula. Dinding tubuh dilengkapi otot. Memiliki prostomium dan sistem sirkulasi. Saluran

pencernaan lengkap. Sistem ekskresi sepasang nephridia di setiap segmen. Sistem syaraf tangga tali. Sistem respirasi terdapat pada epidermis. Reproduksi monoesis atau diesis dan larvanya trokofor/veliger. Kebanyakan untuk cacing Annelida hidup akuatik di laut dan terestrial di air tawar atau darat.

Dengan memberikan penyuluhan tentang teknik penumbuhan cacing laut diharapkan dapat diterapkan oleh masyarakat setempat dalam memproduksi ketersediaan pakan induk udang vaname secara berkesinambungan.

## **METODE**

### **Waktu dan Tempat**

Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada bulan Juni 2022 di Kelurahan Talaka, Kabupaten Pangkep, Propinsi Sulawesi Selatan.

### **Kelompok Sasaran/Mitra**

Mitra pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat ini adalah kelompok tani Sipatuo. Kelompok tani Sipatuo adalah kelompok petani tambak di Kelurahan Talaka yang berdiri pada tahun 2005. Mereka adalah penduduk asli kelurahan Talaka Kabupaten Pangkep yang sehari-harinya bermata pencaharian membudidayakan udang dan bandeng di tambak, tingkat Pendidikan rata-rata SMP/SMU yang relative mudah menerima inovasi dan teknologi baru dalam bidang ilmu budidaya perikanan.

### **Metode Pelaksanaan**

Kegiatan kepada pengabdian pada masyarakat dilakukan dengan beberapa tahap yaitu :

1. Sosialisasi kegiatan dengan kelompok tani kelurahan Talaka
2. Ceramah dan diskusi mengenai teknik budidaya cacing laut *Nereis* sp sebagai pakan alami induk udang vaname
3. Demonstrasi teknik budidaya cacing laut *Nereis* sp
  - a. Membersihkan wadah yang akan digunakan dengan cara menyikat wadah tersebut sampai bersih, kemudian dibilas dengan air bersih lalu dikeringkan.

- b. Mengukur kadar garam 30-32 ppt, suhu 27 °C- 30 °C, dan pH 6-7 substrak tambak yang akan digunakan.
- c. Tanak tambak diaduk sampai halus dan tercampur rata
- d. Memasukkan substrak kedalam wadah dengan ketebalan 10 cm
- e. Membiarkan media tersebut selama 1-2 jam kemudian siap ditebar dengan cacing laut *Nereis sp*
- f. Memasukkan cacing laut dengan kepadatan 30 ekor/wadah
- g. Setelah 20 menit cacing laut tersebut masuk dalam tanah
- h. Memberikan pakan dedak 20% dr bobot tubuh 2 kali sehari diberikan pukul 08.00 pagi dan pukul 16.30 sore dengan menaburkan sampai rata pada permukaan substrak
- i. Menyiram dengan air tawar permukaan substrak
- j. Lama pemeliharaan selama 3 bulan

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. Sosialisasi Kegiatan**

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat diawali dengan melakukan survei lokasi dan sosialisasi tentang teknik penyediaan pakan alami untuk mempercepat pertumbuhan induk udang vaname kepada kelompok tani Sipatuo, di Kelurahan Talaka, Kabupaten Pangkep.

Kegiatan sosialisasi bertujuan untuk memberikan wawasan tentang manfaat penyediaan pakan alami bagi induk udang vaname, selain itu diberikan juga penjelasan jenis-jenis pakan alami serta cara penumbuhan pakan alami. Beberapa dokumentasi kegiatan sosialisasi kepada kelompok tani Sipatuo dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Memberikan Materi Teknik Budidaya Cacing Laut *Nereis.sp*

## 2. Ceramah dan Diskusi

Setelah kegiatan sosialisasi dengan kelompok tani Sipatuo dilanjutkan dengan kegiatan ceramah dan diskusi mengenai teknik budidaya cacing *Nereis sp.* Ceramah dan diskusi diikuti oleh kelompok tani Sipatuo sangat antusias yang dilanjutkan dengan tanya jawab dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Tanggapan dari petani tambak Sipatuo Kelurahan Talaka

### **3. Demonstrasi Teknik Budidaya Cacing *Nereis sp***

#### **a. Persiapan media budidaya *Nereis sp***



Gambar 3. Persiapan media budidaya *Nereis sp*

Media pemeliharaan cacing laut berupa lumpur, tanah tambak yang diambil dari lokasi yang sama dengan pengambilan cacing

#### **b. Penebaran *Nereis sp.***



Gambar 4. Penebaran *Nereis sp*

Cacing laut diambil dari Desa Mallusettasi Kabupaten Barru, dengan membersihkan dari kotoran dan menyeleksi selanjutnya diaklimatisasikan dalam wadah berisi air laut. Penebaran dilakukan sebanyak 30 ekor/wadah.

**c. Pemberian pakan**



Gambar 5. Pemberian pakan

Pemberian pakan dedak dilakukan sebanyak 30% dari total biomassa cacing perwadah, setelah cacing tersebut sudah masuk kedalam tanah tambak.



Gambar 6. Penyemprotan dengan air payau

Penyemprotan dilakukan setelah pemberian pakan dedak dengan tujuan agar pakan meresap kedalam tanah tambak memudahkan cacing untuk memakan pakan tersebut.



Gambar 7. Demonstrasi budidaya cacing laut *Nereis sp.* berkolaborasi dengan Petani Tambak, Dosen dan Mahasiswa

## **SIMPULAN**

Kelimpahan cacing laut *Nereis sp.* sangat dipengaruhi kondisi lingkungan habitatnya, substrak lumpur berpasir (tanah tambak) yang banyak mengandung bahan organik dan pakan dedak yang diberikan

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terima kasih kami ucapkan kepada Direktur Politeknik Pertanian Negeri Pangkep dan Ketua PPPM beserta jajarannya yang telah memberi dukungan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini melalui pendanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat PNBPN Politeknik Negeri Pangkep Tahun 2022

## DAFTAR PUSTAKA

- Rachmad, B., & Yuwono, E. (2000). Pertumbuhan dan laju makan serta efisiensi protein pada post larva udang windu yang diberi pakan mengandung tepung Cacing Lur, Makalah Seminar Nasional Biologi XVI di ITB, Bandung.
- Rasidi, R., & Patria, M. P. (2012). Pertumbuhan dan sintasan cacing laut nereis sp. (Polychaeta, Annelida) yang diberi jenis pakan berbeda. *Jurnal Riset Akuakultur*, 7(3), 447-464.
- Siregar, A H. (2008). Ekologi Cacing lur (*Dendronereis: Polychaeta*) di Area Pertambakan. Purwokerto: Universitas Jenderal Sudirman.
- Wibowo E.S. 2010. Pertumbuhan, Metabolisme, dan Kandungan Kimia Tubuh Cacing Lur (*Dendronereis pinaticirris*) yang Dipelihara dengan Pakan dan Substrat Berbeda. [Tesis]. Purwokerto: Program PascasarjanaUnsoed. 82 hlm.
- Yuwono, E., Haryadi, B., Soesil O.U., Rachmawati F.N., & Ida B.S. (2001). Pemanfaatan cacinglur (*Nereis sp.*) sebagai pakan udang windu (*Penaeus monodon* L.) dan udang galah (*Macrobrachium rosenbergii* deMan), *Aquaculture Indonesia*.
- Yuwono, E. (2008). Reproduksi dan Fertilisasi Welur (*Dendronereis pinnaticirris*). Makalah disampaikan Pelatihan Pembenihan Welur (*Dendronereis pinnaticirris*), 14-15 November 2008 di Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto, Jawa Tengah, 6 hlm.